



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

Impacto Ambiental de las Obras de Ingeniería

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
CB215	60		60	6

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= Curso	<input checked="" type="checkbox"/>	P= Práctica	<input type="checkbox"/>	CT = Curso-Taller	<input type="checkbox"/>	M=Módulo	<input type="checkbox"/>	C= Clínica	<input type="checkbox"/>	S= Seminario	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	----------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	<input checked="" type="checkbox"/>	P=Posgrado	<input type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

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

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

CB216, CB210, CB271

Departamento:	Ciencias de la Tierra y de la Vida		
Carrera:	Licenciatura en Ingeniería Bioquímica		
Área de formación:	Área de Formación Optativa		
Historial de revisiones:	Fecha:	Responsable:	
Elaboración	Enero de 2010	Mtra. Bertha Alicia Arce Chávez	

Academia:

Ciencias Ambientales

Aval de la Academia:

2. OBJETIVO GENERAL

Reconocer o identificar los aspectos fundamentales que deben considerarse en la predicción y cuantificación del Impacto Ambiental derivado de cualquier actividad humana con efecto en el medio natural o modificado.

3. CONTENIDO

Temas y Subtemas

1. medio ambiente: conceptos básicos.
2. Análisis y valoración de las causas del Impacto Ambiental
 - 2.1. Definición y cuantificación de los contaminantes.
3. El Impacto Ambiental y su procedimiento de evaluación
 - 3.1. Antecedentes y definición del impacto ambiental.
 - 3.2. Análisis y estructuración de los procedimientos de evaluación del impacto ambiental.
 - 3.3. Marco legal de referencia.
 - 3.4. Valoración de los impactos.
4. Instrumentos de mejoramiento ambiental en las obras de ingeniería
 - 4.1. Contextualización de las obras de ingeniería y las prácticas productivas.
 - 4.2. Detección de los puntos contaminantes en los procesos de manufactura, las obras civiles y las prácticas comerciales.
 - 4.3. Prevención de prácticas nocivas para el medio ambiente a través de modelos sustentables.
 - 4.4. Mitigación, reducción y anulación de impactos.
 - 4.5. Planificación de proyectos sustentables.



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

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

1. Mackenzie L. DAVIS, et. Al; Ingeniería y Ciencias Ambientales; Mc Graw Hill; Mexico, 2005.
2. Gilbert M. Masters, et. Al.; Introducción a la Ingeniería medioambiental (tr. Yolanda Díaz); Pearson/ Prentice Hall; Madrid, 2008.
3. Baird, Colin et. Al.; Química Ambiental; Trad. De Xavier Domenech/ 2ª edición; Ed. Reverté, Barcelona, 2014.
4. Arellano Díaz, Javier; Ingeniería Ambiental; Ed. Alfaomega, México, 2011.