

Regresar...

Introducción a la Ecología y a las Ciencias de la Tierra

Datos Generales

1. Nombre de la Asignatura	2. Nivel de formación	3. Clave de la Asignatura	
Introducción a la Ecología y a las Ciencias de la Tierra	Licenciatura	I5605	
4. Prerrequisitos	5. Area de Formación	6. Departamento	
Ninguno	Básica Particular	Departamento de Estudios Regionales - INESER	
7. Academia	8. Modalidad	9. Tipo de Asignatura	
Desarrollo y Medio Ambiente	Presencial	Curso-Taller	
10. Carga Horaria			
Teoría	Práctica	Total	Créditos
40	40	80	8
12. Trayectoria de la asignatura			

Contenido del Programa

13. Presentación

Contribuir a la formación de profesionales en gestión y economía ambiental, que tengan un fuerte soporte académico basado en información científica pertinente acerca de los procesos y patrones que rigen los sistemas tanto naturales como humanos, a fin de que puedan tomar decisiones acertadas con un marcado compromiso social y aseguren el desarrollo sustentable de la región mediante la formación de equipos multidisciplinarios que permitan contribuir a la solución de problemas medioambientales.

14.- Objetivos del programa

Objetivo General

Introducir al estudiante en el conocimiento de los principios que regulan los patrones y procesos ecológicos y como estos influyen en la distribución de los organismos en el planeta. Los conocimientos que se generan a través del estudio de la ecología, son de gran utilidad para entender y conservar los ecosistemas naturales y modificados y tomarlos como base primordial del desarrollo sustentable para mejorar la calidad de vida de la sociedad.

15.-Contenido

Contenido temático

Unidad I. Introducción a la ecología y a las ciencias de la tierra

Unidad II. El medio Natural (Conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el impacto de las actividades humanas sobre estos).

Unidad III. Elementos de geografía y fisiografía

Contenido desarrollado

Unidad I. Introducción a la ecología y a las ciencias de la tierra

Objetivos:

I. Comprender la importancia del conocimiento, manejo adecuado y la conservación de los recursos naturales como base de la existencia de la especie humana en el planeta.

II. Orientar al estudiante en el uso de material bibliográfico, así como estimular su capacidad en la escritura e interpretación de datos científicos en el área de ecología y ciencias de la tierra.

Horas: 30

1.1 Conceptos de ecología, ambiente, objetos de estudio de la ecología, métodos, principios básicos de la organización biológica

1.1.1 Origen y evolución de la vida

1.2 Historia del desarrollo de la teoría ecológica.

1.3 Teoría de Sistemas y componentes, estabilidad y resiliencia

1.4 Los sistemas ecológicos Tipos y características principales

1.4.1 Ecosistemas Naturales Terrestres y Acuáticos

1.4.2 Ecosistema Urbano

1.6 Funcionamiento de los ecosistemas. Flujos de materia y energía

1.6.1 Servicios ecosistémicos

1.7 Impactos humanos sobre los ecosistemas

1.8 Fundamentos de química (elementos, tabla periódica, propiedades químicas) (efectos de las actividades antropógenas en ciclos biogeoquímicos)

1.9 Rehabilitación y restauración de un ecosistema

Estudio de caso.

Unidad II. El medio Natural (Conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el impacto de las actividades humanas sobre estos).

Objetivos: Entender que los problemas ambientales son de naturaleza multidisciplinaria que requiere de la coordinación en distintos ámbitos profesionales

Horas: 30

2.1 Agua como recurso.

2.1.1 Propiedades del agua, Estructura Molecular y reacciones químicas en el agua, estática y dinámica de fluidos, bases químicas del agua.

2.1.2 Distribución del recurso hídrico

2.1.3 Disponibilidad del agua

2.1.4 Uso del agua y sus problemas

2.1.5 Soluciones al problema del agua

2.2 Suelo como recurso

2.2.1 El factor tiempo, origen y evolución del planeta

2.2.2 Materiales Terrestres. (Minerales, rocas y sedimentos)

2.2.3 Formación y características de los suelos. Su importancia para el desarrollo de las actividades humanas. 2.2.4 Bases químicas del suelo.

Estructura Molecular y reacciones químicas en el suelo.

2.2.5 Problemas del uso del suelo

2.2.6 Medidas para conservar el suelo

Estudio de caso

2.3 Atmósfera.

2.3.1 Ondas, temperatura y calor. Principios de termodinámica

2.3.2 Fundamentos de química del aire. Composición de la atmósfera. Estructura Molecular y reacciones químicas en el agua, suelo atmósfera.
2.3.3 Contaminación atmosférica. Efecto de invernadero. Inversión térmica.

2.4 La biota como recurso

2.4.1 Diversidad de seres vivos

2.4.2 Importancia de la diversidad biológica

2.4.3 Distribución de la biodiversidad

2.4.4 Uso y pérdida de la biodiversidad

2.4.5 Como usar y conservar la biodiversidad

Estudio de caso

Unidad III. Elementos de geografía y fisiografía

Objetivo: Concluir que el conocimiento de los recursos naturales incide en la planeación y toma de decisiones para mejorar la calidad de vida de las sociedades

Horas: 20

3.1 Geografía (clima, suelos, mapas cartográficos)

(distribución de climas y suelos en la RepMex, origen de los desiertos, efecto de orografía en clima, distribución de selvas, etc.)

3.2 El funcionamiento de los principales procesos externos Dinámica de paisajes. (costeros, fluviales, ladera, glaciares; sus formas y depósitos).

Estudio de caso

16. Actividades Prácticas

La parte práctica del curso se trabajara con estudios de caso que permitan al estudiante reforzar los conocimientos teórico

17.- Metodología

Expositiva, participativa con casos de estudio

18.- Evaluación

Exámenes

Tares y actividades

Estudios de caso

19.- Bibliografía

Libros / Revistas Libro: Ecología

Smith, R. L. y T. M. Smith (2007) Addison Wesley No. Ed 5

ISBN:

Libro: Ecología y medio ambiente

Valverde Valdés, Teresa (2005) Pearson No. Ed 1

ISBN: 9702605369

Libro: Living in the environments: principle, connections and solutions

Miller, T. Jr. (1998) Wadsworth Publishing No. Ed 1

ISBN: 0534519121

Libro: Ecología y medio ambiente.
Miller, T. Jr. (1994) Grupo Editorial Iberoamer No. Ed 1

ISBN: 9706250271

Otros materiales

Journal : Journal of Environmental Management
Descripción: Journal Management

Videos básicos: Planeta Tierra: Reporte Final
Descripción: Video de la Colección de National Geographic 2007.

Videos básicos: El Desierto de Sonora: Un Paraíso Violento.
Descripción: Video de la Colección de National Geographic 1999.

Videos básicos: La Restauración de la Isla Isabel, México.
Descripción: Video de la Colección de la CONABIO 2009.

Videos básicos: Planeta Asombroso.
Descripción: Documental de Discovery Channel 2010

Videos básicos: El Planeta y su Status Vol. 1
Descripción: Documental de la BBC 2000.

Videos básicos: El Clima en la Tierra. Agua
Descripción: Documental de la BBC 2010

20.- Perfil del profesor

Especialistas en Ciencias Biológicas y Ambientales.

21.- Nombre de los profesores que imparten la materia

Huerta Martínez Fco. Martín
Código: 9011307

Neri Luna Cecilia
Código: 9018123

22.- Lugar y fecha de su aprobación

Zapopan, Jalisco, Junio 2014

23.- Instancias que aprobaron el programa

Academia de Desarrollo y Medio Ambiente

24.- Archivo (Documento Firmado)

[ACTA APROBACION MATERIAS JUNIO 2014.pdf](#)

Imprimir 

[Regresar...](#)