

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
COORDINACIÓN DE FORMACION BÁSICA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica (s): CENTRO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) ING. ENERGÍAS RENOVABLES 3. Vigencia del plan: 2009-2

4. Nombre de la Asignatura ECOLOGÍA 5. Clave 12164

6. HC: 2 HL HT 2 HPC HCL HE 2 CR 6

7. Ciclo Escolar: 2011-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria X Optativa

10. Requisitos para cursar la asignatura: NINGUNO

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

Evaluación de Unidades

Evaluación parcial de cada unidad

Evaluación de Taller

Unidad I. Identificar características de ecosistemas terrestres y estuarinos.

Unidad II. Describir e identificar los componentes del medio físico, natural, socioeconómico y cultural del entorno local.

Unidad III. Lectura y reflexión de tópicos selectos, que muestren alteraciones y posibles consecuencias del impacto de las actividades económicas que se lleven a cabo en el entorno.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Conocer los antecedentes para definir conceptos básicos de ecología y reconocerla como una ciencia de gran importancia en las actividades humanas, a través del trabajo colaborativo, en un marco de respeto y compromiso ambiental.

CONTENIDO

DURACIÓN 10 h

1. Antecedentes

1.1 La ecología como ciencia

1.2 El ecosistema: unidad básica de estudio de la ecología

1.2.1 Historia de la Ecología

1.2.2 Conceptos principales

1.2.3 Ecología y Medio Ambiente

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Identificar los ecosistemas de su entorno local a fin de clasificarlos, para evaluar su posible afectación; participando con trabajo colaborativo y asumiendo una actitud proactiva en todas y cada una de las actividades realizadas.

CONTENIDO

DURACIÓN 12 h

2. Medio ambiente, poblaciones y comunidades

2.1 Energía y materia en el ecosistema

- 2.1.1 Productividad
- 2.1.2 Ciclos biogeoquímicos
- 2.1.3 Factores limitantes
- 2.1.4 Ecología regional

2.2 Estructura de las comunidades biológicas

- 2.2.1 Medio Ambiente
- 2.2.2 Factores Físicos
- 2.2.3 Factores Bióticos
- 2.2.4 Factores Socioeconómicos
- 2.2.5 Población
- 2.2.6 Extinción

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Examinar los métodos de cálculo de la transferencia de calor por convección a partir de un balance de energía y análisis de la dinámica de fluidos en sistemas de interés con iniciativa y objetividad.

CONTENIDO

DURACIÓN 10 h

3. Dinámica de los ecosistemas

- 3.1 El hombre y los ecosistemas
 - 3.1.1 Materia y energía
 - 3.1.2 Energías alternas
 - 3.1.3 Contaminación ambiental
 - 3.1.4 Impacto Ambiental

VI. ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES DEL TALLER

No. de la Actividad	Competencia (s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar características de distintos ecosistemas terrestres, estuarinos, a través de una revisión bibliográfica, para reconocer su importancia en el ecosistema regional.	Entregar de forma individual un mapa mental por cada ecosistema en la región.	Libros de texto, artículos de divulgación científica, páginas web oficiales: www.semarnat.gob.mx www.conabio.gob.mx www.ine.gob.mx	10 h
2	Conocer los factores dinámicos de un ecosistema a partir de la identificación de los componentes del medio biótico, abiótico, demográfico, económico y cultural.	Seleccionar un municipio del estado y entregar en equipo un poster con medidas de 90 X 110 de los componentes del medio biótico, abiótico, demográfico, económico y cultural del municipio seleccionado.	Cartografía y material editado por: INEGI Secretaría de Protección al Ambiente y Recursos Naturales Material de la Secretaría de Protección al Ambiente de Gobierno del Estado	12 h
3	Analizar las alteraciones y consecuencias del impacto que tienen las actividades económicas que se realizan sobre un entorno.	Realizar un ensayo sobre cada tópico analizado.	Revistas y artículos de divulgación científica.	10 h

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Los estudiantes participarán en equipo, desarrollando investigaciones mediante el uso de bibliografía impresa y digital extraclase, reportes de análisis de casos prácticos y presentación de programas preventivos, que promuevan su desarrollo profesional en materia de seguridad e higiene ocupacional.

VIII CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterio de acreditación

- La calificación mínima aprobatoria de sesenta (60) y asistencia requerida establecida en el estatuto escolar vigente.

Criterio de evaluación

- Evaluación de unidades 60%
- Actitud y trabajo en equipo 5%
- Actividades de taller 35%

Criterio de evaluación de actividades de taller

- Antecedentes y resultados 75 %
- Conclusión 15%
- Referencias consultadas 10%

IX BIBLIOGRAFÍA

Básica

Odum, E. P.; Barrett, G. W. Fundamentos de Ecología. 5ª edición, Ed. Thomson, México, 2006.

Turk, A.; Turk, J.; Wittes, J.; Wittes, R. Tratado de Ecología. Ed. Interamericana, México, 1981.

Complementaria

Centurión, J. Diccionario de Ecología. Ed. Acento, 1997.

Miller, T. G.; Spoolman, S. E. Principios de Ecología. 5ª edición, Ed. Cengage Learning, México, 2010.

Starr, C., Taggart, R., Evers, C., Starr, L. Biología. La unidad y la diversidad de la vida. Cengage Learning Editores, S. A. de C V. 2009.