

PROGRAMA CURSO: FUNDAMENTOS DE ECOLOGÍA
III Ciclo, 2016

Datos Generales

Sigla: TE-0201

Nombre del curso: Fundamentos de Ecología

Tipo de curso: Teórico

Número de créditos: 3

Número de horas semanales presenciales: 4

Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante: 5

Requisitos: Biología General (B-0106 y B-0107) e Historia Natural de Costa Rica (B-105)

Correquisitos: Laboratorio de Fundamentos de Ecología (TE-0202)

Ubicación en el plan de estudio: Cuarto Nivel (segundo año)

Horario del curso: Lunes de 08:00 a 11:50 y Miércoles de 13:00 a 16:50

Suficiencia: No

Tutoría: No

Datos del Profesor

Nombre: Viviana Arguedas Porras, M.Sc.

Correo Electrónico: viviarguedas@gmail.com

1. Descripción del curso

Este curso pretende familiarizar al estudiante de Turismo Ecológico con los conceptos básicos de ecología, además de brindarle una visión general e integral de la composición y las interacciones que se dan en los ecosistemas, así como estimular la comprensión de las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente.

Los conocimientos adquiridos durante el curso deben ayudar al estudiante a desarrollar habilidades, como futuros profesionales en turismo ecológico, que puedan ser implementadas en estrategias y proyectos turísticos, así como en cualquier otra área de su desempeño profesional.

2. Objetivo General

Enseñar al estudiante los conceptos básicos relacionados con la ecología, resaltando temas como la dinámica de los ecosistemas del bosque tropical y las relaciones entre los organismos y su medio ambiente, con el fin de que el estudiante sea capaz de relacionar estos tópicos con su campo profesional.

3. Objetivos específicos

- Aprender los conceptos básicos de ecología.
- Comprender la dinámica de los ecosistemas del Bosque Tropical.
- Conocer la importancia de las relaciones entre los organismos y su ambiente.
- Comprender la relación entre Ecología y Turismo.

4. Contenidos

I UNIDAD: Conceptos básicos en ecología

- Definición, historia y niveles de organización de la ecología.
- Ecología y su relación con otras ciencias.
- Método científico.
- Conceptos básicos de adaptación y evolución.

II UNIDAD: Condiciones para la vida

- Factores ambientales que limitan la distribución de los organismos: clima, luz, temperatura, agua, periodicidad y nutrientes.
- Relación organismos y ambiente: Adaptaciones vegetales y animales al medio ambiente.
- Patrones en los ciclos vitales.

III UNIDAD: Poblaciones

- Propiedades de las poblaciones.
- Crecimiento poblacional.
- Regulación intraespecífica de la población.
- Relaciones interespecíficas como reguladores poblacionales. Competencia, depredación, parasitismo y simbiosis.

IV UNIDAD: Comunidades

- Estructura de las comunidades.
- Dinámica de las comunidades.
- Procesos que dan forma a las comunidades.

V UNIDAD: Ecosistemas

- La producción en los ecosistemas.
- Estructura trófica.
- Ciclos biogeoquímicos.
- Contaminación ambiental y cambio climático: su impacto en los ecosistemas.
- Ecosistemas marinos, dulceacuícolas, terrestres y agroecosistemas.
- Control químico y biológico de plagas: consecuencias en el ecosistema.
- Ecología de la restauración.
- Desarrollo sostenible.
- Ecología y Turismo: Conservación y ecoturismo.

5. Metodología

La metodología está centrada en la participación activa de los estudiantes, mediante la reflexión, el análisis y la crítica de los contenidos en su desarrollo. El curso contará con clases magistrales impartidas por la profesora, en las que se explicarán los conceptos básicos de cada unidad. Además, se utilizarán videos, se asignarán lecturas y se realizarán giras de campo para reforzar y poner en práctica algunos de los conceptos aprendidos en clase.

Los estudiantes deberán hacer una revisión bibliográfica, la cual deberán exponer, sobre algunos de los temas contemplados en el programa, que son relevantes y fundamentales para complementar los objetivos específicos del curso.

6. Evaluación

<i>Descripción</i>	<i>Porcentaje</i>
I Examen Parcial	30%
II Examen Parcial	30%
Lecturas (quices)	15%
Trabajo Final	25%
Total	100%

Consideraciones sobre la evaluación

Con el trabajo final se pretende que cada estudiante realice una revisión literaria sobre algunos de los temas contemplados en el programa, que son de interés y que están relacionados con aspectos actuales de Ecología y Turismo. El trabajo será grupal y el primer día de clases se asignará a cada grupo el tema, acerca del cual debe hacer una revisión bibliográfica profunda, para preparar una exposición, la cual será presentada en las fechas indicadas en el cronograma. Dicha presentación debe tener una duración mínima de 20 minutos y máxima de 30 minutos. El estudiante debe hacer uso adecuado de material de apoyo para que el tema que expone quede claro y despierte interés en clase.

Durante la exposición se evaluarán los siguientes aspectos: **Dominio del tema** (manejo apropiado de la información. Leer la presentación implica ausencia de dominio), **Contenido de la presentación** (que los temas abarcados sean apropiados y cubran el tópico a cabalidad), **Interés despertado en el público** (el estudiante debe ganar la atención de la audiencia, la cual se reflejará en la participación del estudiantado en la fase de preguntas), **Material audiovisual** y **Calidad de las respuestas a las preguntas realizadas**. Además, cada grupo debe entregar un trabajo escrito que incluya la bibliografía utilizada para la elaboración del mismo (mínimo 20 referencias, sólo dos de páginas web). La exposición del trabajo tendrá un valor de 15% y el trabajo escrito de un 10%. En cuanto a las lecturas se evaluarán a la semana siguiente de haberse asignado y discutido en clase. En total se asignarán 5 lecturas, cada quiz tendrán un valor de 3%.

7. Cronograma

Semana 1	Actividad
Lunes 4 de enero	Inicio de lecciones: Discusión del programa y evaluación del curso.
Miércoles 6 de enero	Unidad I: Conceptos generales de ecología.
Semana 2	Actividad
Lunes 11 de enero	Inducción a búsqueda en base de datos (Biblioteca)
Miércoles 13 de enero	Unidad II: Condiciones para la vida I
Semana 3	Actividad
Lunes 18 de enero	Unidad II: Condiciones para la vida II
Miércoles 20 de enero	Unidad III: Poblaciones I
Semana 4	Actividad
Lunes 25 de enero	Unidad III: Poblaciones II
Miércoles 27 de enero	Unidad III: Poblaciones III
Semana 5	Actividad
Lunes 1 de febrero	I Examen Parcial (Unidades I a III)
Miércoles 3 de febrero	Unidad IV: Comunidades I
Semana 6	Actividad
Lunes 8 de febrero	Unidad IV: Comunidades II
Miércoles 10 de febrero	Unidad V: Ecosistemas I
Semana 7	Actividad
Lunes 15 de febrero	Unidad V: Ecosistemas II
Miércoles 17 de febrero	Presentación de los trabajos finales (exposición y trabajo escrito)
Semana 8	Actividad
Lunes 22 de febrero	Presentación de los trabajos finales (exposición y trabajo escrito)
Miércoles 24 de febrero	II Examen Parcial (Unidades IV a V)
Semana 9	Actividad
Jueves 3 de Marzo	Examen de ampliación

8. Bibliografía

- Begon, M., Harper, J.L. y C.R. Townsend. 2006. Ecology: From Individuals to Ecosystems. 4ª. ed. Blackwell publishing, Victoria, Australia. 754 p.
- Benítez, G. y M. Equihua. 1994. Dinámica de las comunidades ecológicas: El universo de la biología. Trillas, Medellín, Colombia. 120 p.
- Magurran, A.E. 1989. Diversidad ecológica y su medición. Vedral, Barcelona, España. 200 p.
- Margaleff, R. 1991. Teoría de los sistemas ecológicos. Universitat de Barcelona, Barcelona, España. 290 p.
- Molles, M.C. y T. Tibbets. 2013. Ecology: concepts and application. 6ª. ed. McGraw-Hill, New York, EE.UU. 567 p.
- Odum, E.P. y F.O Sarmiento 1998. Ecología: El puente entre ciencia y la sociedad. Interamericana McGraw-Hill, México D.F., México. 343 p.
- Odum, E.P. y G. W. Warren. 2006. Fundamentos de Ecología. 5ª ed. Internacional Thomson Editorial, México D.F., México. 598 p.
- Rodríguez Martínez, J. 2001. Ecología. Ediciones Pirámide, Madrid, España. 416 p.
- Smith, R.L. y T.M. Smith. 2009. Ecología. 6ª. ed. Addison Wesley, Madrid, España. 682 p.
- Newsome, D., Moore, S.A. y R.K. Dowling. 2013. Natural Area Tourism: Ecology, Impacts and Management. 2ª ed. MPG Books, Great Britain. 457 p.



Otras referencias

- Blanco, M. 2004. Gestión ambiental: Camino al desarrollo sostenible. EUNED. San José, Costa Rica. 215 p.
- Gudynas, E. 2004. Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible. 5ta ed. Gráficos del Sur. Montevideo, Uruguay. 132 p.
- Hutchinson, G.E. 1981. Introducción a la ecología de poblaciones. Blume, Barcelona, España. 492 p.
- Krebs, C.J. 1985. Ecología: estudio de la distribución y la abundancia. 2da. ed. Harla, México D.F., México. 753p.
- Monge, J. y R. Chaves. 1995. Ecología: Una introducción práctica. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 245 p.
- Nebel, B.J. y R.T.Wright. 1999. Ciencias ambientales: Ecología y Desarrollo Sostenible. 6ta ed. Prentice Hall. México. 698 p.
-