

PROGRAMA CURSO: FUNDAMENTOS DE ECOLOGÍA
II Semestre, 2014

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: Teoría y Laboratorio de 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 13:00 a 16:50

Suficiencia: No

Tutoría: No

Datos del Profesor

Nombre: Viviana Arguedas Porras

Correo Electrónico: viviarguedas@gmail.com

Horario de Consulta: Lunes de 10:00 a 12:00

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 generales en ecología

- Definición, historia y niveles de organización de la ecología.
- Ecología y su relación con otras ciencias.

II UNIDAD: Condiciones para la vida

- Factores que limitan la distribución de los organismos: clima, luz, temperatura, agua, periodicidad, nutrientes y suelo.

III UNIDAD: Poblaciones

- Propiedades de las poblaciones.
- Patrones en los ciclos vitales.
- Crecimiento poblacional.
- Regulación intraespecífica de la población.
- Relaciones interespecíficas como reguladores poblacionales. Competencia, depredación, parasitismo y simbiosis. Concepto de hábitat y nicho ecológico.
- Interacciones del ser humano con las poblaciones naturales.

IV UNIDAD: Comunidades

- Estructura y dinámica de las comunidades.
- Sucesión ecológica
- 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 y biomas terrestres.

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 dos giras de campo para reforzar y poner en práctica algunos de los conceptos aprendidos en clase.

Los estudiantes deberán hacer una revisión bibliográfica y exposición sobre algunos temas, los cuales serán asignados por la profesora, que son relevantes y fundamentales para complementar algunos objetivos específicos del curso.

6. Evaluación

<i>Descripción</i>	<i>Porcentaje</i>
I Examen Parcial	20%
II Examen Parcial	20%
Examen Final	35%
Trabajo Final	25%
Total	100%

Consideraciones sobre la evaluación

Con el trabajo final se pretende que cada estudiante realice una revisión literaria sobre un tema de interés, relacionado con aspectos actuales de Ecología y Turismo. El trabajo será grupal y el primer día de clases se asignará a cada grupo un 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 el estudiante debe hacer uso adecuado de material de apoyo para que el tema que expone quede claro.

Durante la exposición se evaluarán los siguientes aspectos: dominio del tema, contenido de la presentación, interés despertado en el público, material audiovisual y calidad de las respuestas a las preguntas realizadas. Además, el estudiante debe entregar a la profesora un resumen del trabajo que incluya la bibliografía utilizada para la confección del trabajo (mínimo 20 referencias) y dejar una copia de dicho resumen en la fotocopidora, para que sus compañeros puedan tener acceso a él. La exposición del trabajo tendrá un valor de 15% y el resumen un 10%. Dichos trabajos serán evaluados en el examen final.

7. Cronograma

Semana 1 (11 de agosto)	Actividad
Inicio de clases: Introducción al curso	Presentación. Discusión del programa y evaluación del curso
Semana 2 (18 de agosto)	Actividad
Unidad I: Conceptos de ecología	Clase magistral
Semana 3 (25 de agosto)	Actividad
Unidad II: Condiciones para la vida	Clase magistral
Semana 4 (1º de setiembre)	Actividad
Unidad III: Poblaciones I	Clase magistral
Semana 5 (8 de setiembre)	Actividad
Unidad III: Poblaciones II	Clase magistral
Semana 6 (15 de setiembre)	Actividad
Feriado	
Semana 7 (22 de setiembre)	Actividad
I Examen Parcial (Unidades I, II y III)	Resolución del examen
Semana 8 (29 de setiembre)	Actividad
Gira al Centro de Conservación Santa Ana	Repasar y aplicar algunos de los conceptos aprendidos en las unidades I a III
Semana 9 (6 de octubre)	Actividad
Unidad IV: Comunidades	Clase magistral
Semana 10 (13 de octubre)	Actividad
Unidad V: Ecosistemas I	Clase magistral
Semana 11 (20 de octubre)	Actividad
Unidad V: Ecosistemas II	Clase magistral
Semana 12 (27 de octubre)	Actividad
Unidad V: Ecosistemas III	Resolución del examen
Semana 13 (3 de noviembre)	Actividad
Gira de campo del 1º al 3 de noviembre*	Repasar y aplicar algunos de los conceptos aprendidos en las unidades I a V
Semana 14 (10 de noviembre)	Actividad
II Examen Parcial (Unidades IV y V)	Resolución del examen
Semana 15 (17 de noviembre)	Actividad
Trabajos finales I	Presentación de los trabajos finales (exposición y trabajo escrito)
Semana 16 (24 de noviembre)	Actividad

Trabajos finales II	Presentación de los trabajos finales (exposición y trabajo escrito)
1º de diciembre	Actividad
Examen Final	Resolución del examen
8 de diciembre	Actividad
Examen de ampliación	Resolución del examen

* Se realizarán dos giras de campo. La primera será de un día y la segunda será de tres días (sábado a lunes), con el fin de reforzar y ampliar los conocimientos adquiridos en clase mediante la observación directa y aplicación de conceptos en el campo de las relaciones ecológicas de la flora y la fauna presente en diversos tipos de bosque, que permitan al estudiante tener una visión más amplia sobre los aspectos teóricos de la ecología. La participación de los estudiantes estará sujeta a las normas y disposiciones establecidas por la Universidad para asuntos académicos y disciplinarios. Las fechas y destinos de estas giras son tentativas, y serán discutidos con los estudiantes el primer día de clases.

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.