



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA

ECOLOGÍA

Carácter: Optativa

Tipo: Teórica-práctica

Modalidad: Curso

Seriación: Ninguna

Asignatura precedente: (Recomendación académica) Ninguna

Asignatura subsecuente: (Recomendación académica) Ninguna

Profesora. Angélica Margarita Franco González

angelicafranco@filos.unam.mx

Introducción

La Ecología se concentra en el análisis de las relaciones entre los seres vivos y su entorno; es multidisciplinaria, situación que aporta elementos teóricos, metodológicos y estrategias de apoyo para que las Geógrafas y los Geógrafos comprendan desde una dimensión espaciotemporal los problemas ambientales.

El curso está organizado en cinco unidades, en ellas se tratará la esfera de acción de la ecología, el flujo de energía del ecosistema, la ecología de poblaciones, el desarrollo y evolución del ecosistema, así como los métodos de investigación en Ecología, aplicados a problemas ambientales.

Objetivos:

- Describir el objeto de estudio de la ecología y entender su aplicación como un aspecto de apoyo para la formación del geógrafo.



- Al finalizar la asignatura el alumnado, comprende la interacción entre los elementos bióticos, abióticos y sociales del medio ambiente y el impacto global de las actividades humanas.

Estrategia Didáctica

Exposición directa del profesor, dirigida a fomentar la participación de los alumnos, mediante actividades de investigación teóricas y prácticas.

Dependiendo del perfil e intereses del alumnado, elaborarán un proyecto de investigación empleando el método científico, e integrando enfoques teóricos de la Ecología a la dinámica espaciotemporal propia de la formación del Geógrafo.

Prevista práctica de campo y enseñanza de metodología básica.

Temario	
Unidades	Calendario didáctico
Unidad 1 Panorama y esfera de acción de la ecología 1.1 Concepto de Ecología, niveles de organización y paradigmas 1.2 Relación de la Ecología con la Geografía 1.3 Conceptos básicos en ecología (ecosistema, hábitat y nicho) 1.4 El uso de los modelos en Ecología.	Agosto
Unidad 2 El flujo de energía del ecosistema 2.1. Ecosistema: tipos y componentes 2.2. Principios ambientales. 2.3. Relaciones tróficas (Cadenas, redes y pirámides alimenticias). 2.4. Producción y productividad del ecosistema. 2.5. La tendencia de la distribución mundial de la producción primaria (alimento humano) 2.6. Indicadores ecológicos y desarrollo sustentable	Septiembre
Unidad 3 Ecología de poblaciones 3.1. Concepto de población biológica y dinámica 3.2. Atributos de una población. 3.3. Patrón de crecimiento de una población 3.4. Relaciones interespecíficas e intraespecíficas 3.5. Métodos de estudios de la dinámica de poblaciones	Septiembre octubre
Unidad 4. Desarrollo y evolución del ecosistema 4.1 El ecosistema en el tiempo, la sucesión ecológica 4.2. El estado “Clímax” y la estabilidad del ecosistema 4.3. Perturbación y restauración del ecosistema	Octubre



Unidad 5. Aplicación de la Ecología 5.1. Métodos de investigación en Ecología, aplicados a problemas ambientales 5.2. Ecología del paisaje 5.3. Legislación ambiental 5.4. Educación ecológica	Noviembre
---	-----------

Formas de evaluación

- Proyecto de investigación 50%
- Actividades de estudio 50%

Bibliografía

- Álvarez Hernández, S.; Ibáñez, A. L. y Bravo Núñez E. (2015). Ecología de poblaciones. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Margalef, R. (1981) Ecología de los recursos naturales. Editorial Omega. España. • Clarke, G. (1976) Elementos de Ecología. Ediciones Omega.
- Dawbenmire. R. F. (Ed. 2000) Ecología Vegetal. Editorial Limusa. México.
- Dowdeswel. (1966) Ecología Animal. Editorial Alhambra. Madrid, España.
- Myers, Norman (Coord) (1987) El Atlas Gaia de la Gestión del Planeta. Hermann Blume
- Rockstrom, Johan. et. al., “A Safe Operating Space for Humanity”, Nature, vol 461, 24 septiembre 2009, pp. 472-475. En <http://www.nature.com/nature/journal/v461/n7263/full/461472a.html>.
- Sami, A. J.; Garmendía, A. y Delgado, J. A. (2008). Introducción práctica a la ecología. Pearson educación, Madrid.
- Scientific American, número especial “Encrucijadas del Planeta Tierra” septiembre 2005. Artículos Varios.
- Smith, T. M. y Smith R. L. (2007). Ecología. Pearson educación, Madrid.
- Toledo, Victor M. (2015). Ecocidio en México. Grijalbo. México
- Tyler, M. (1995) Ecología y medioambiente. Planeta. Madrid, España. pp. 867.
- Tyler Miller, G. y Spoolman, S. E. (2010). Principios de ecología. Cengage Learning, México.
- Val, Ek del y Boege, Karina (coords.) (2012). Ecología y evolución de las interacciones bióticas. FCE, UNAM, IG. México.