

POSGRADO

Programa de Estudios

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Medicina de la Conservación

MAESTRÍA

CURSO 9
UNIDAD: Campeche

CLAVE

CREDITOS

OBJETIVO(S) DE LA ASIGNATURA:

El objetivo general de este curso es introducir al alumno a cuatro disciplinas emergentes en conservación biológica que cada día tienen más relevancia en los quehaceres de los profesionales en manejo de recursos naturales. Estas son: La Salud de fauna silvestre, la medicina de la conservación, La epidemiología ecológica y las enfermedades emergentes.

Objetivos particulares:

1. El alumno adquirirá las bases teóricas de la Medicina de la Conservación para realizar evaluaciones de salud de fauna silvestre.
2. El alumno entenderá la relación de la triada entre salud de fauna silvestre, salud de ecosistemas y salud pública.
3. El alumno comprenderá los principios metodológicos de la Epidemiología y Epizootiología ecológicas.
4. El alumno adquirirá conocimientos sobre las principales enfermedades emergentes, prevalentes y zoonóticas que afectan la salud de la fauna silvestre, los ecosistemas y la salud pública en México y el mundo.
5. El alumno adquirirá las herramientas metodológicas para realizar evaluaciones preliminares de salud de vida silvestre con base en los principios de la Medicina de la Conservación.

TEMAS Y SUBTEMAS:

1. Salud de Fauna Silvestre

- a) La salud como un concepto integral.
- b) Relación entre la salud de fauna silvestre, la salud de los ecosistemas y la salud pública.
- c) Antecedentes históricos
- d) Relación entre las disciplinas de biología de la conservación, manejo de fauna silvestre y el estudio de la salud de fauna silvestre.

2. Medicina de la Conservación

- a) ¿Otra disciplina emergente de crisis?
- b) Orígenes de la disciplina
- b) Salud de ecosistemas, investigación biomédica y conservación
- e) Zoonosis, biodiversidad y conservación
- f) Temas selectos en salud de ecosistemas terrestres
- g) Temas selectos en salud de ecosistemas marinos

3. Epidemiología ecológica: principios básicos en anfibios, reptiles, aves y mamíferos

- a) Introducción a la terminología epidemiológica básica
- b) Introducción a la ecología de las enfermedades de fauna silvestre
- c) Introducción a la patología diagnóstica
- d) Procedimientos de necropsia
- e) Procedimientos generales de captura, contención e inmovilización de fauna silvestre.
- f) Procedimientos de toma y preservación de muestras biológicas para diagnóstico clínico.
- g) Procedimientos de diagnóstico clínico
- h) Procedimientos de monitoreo de la salud de vida silvestre
- i) Procedimientos de emergencia epizootiológica.

4. Enfermedades emergentes

- a) Importancia del estudio de las enfermedades emergentes
- b) Enfermedades emergentes y cambio climático global.
- c) Enfermedades emergentes y la conservación de la diversidad biológica
- d) Enfermedades emergentes, tráfico y consumo de fauna silvestre y su relación con la salud pública mundial
- e) Estudios de caso de enfermedades:
 - Reptiles y anfibios
Chytridiomicosis y la declinación mundial de anfibios
Salmonelosis
 - Aves
Virus del Oeste del Nílo (VON)
Plasmodium y las aves de Hawai
 - Mamíferos
Rabia en mamíferos silvestres
Moquillo canino y carnívoros silvestres
 - Casos libres (seminarios por los estudiantes)

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

1. El profesor realizará exposiciones de temas y subtemas con apoyo en material audiovisual (diapositivas, películas y presentaciones en Power Point).
2. Se invitará a dos catedráticos con amplia experiencia en temas particulares de relevancia para la asignatura para la exposición de seminarios específicos. Los invitados serán contactados e invitados con anticipación.
3. Los alumnos prepararán los estudios de caso (enfermedades emergentes) a manera de seminarios. Para esto se sortearán los temas a principios del curso entre los alumnos.
4. Se llevará al cabo dos visitas: una a un centro de diagnóstico en patología animal y otra a un criadero de fauna silvestre para evaluar las facilidades existentes en ambos para evaluar posibles brotes de enfermedad.
5. Se llevará a cabo una práctica de necropsias y toma de muestras (idealmente en anfibios, reptiles, aves y mamíferos) en un centro de patología animal local con el cual existe un convenio de colaboración.
6. En el caso de estudiantes de doctorado, se realizarán actividades tutoriales extra (hasta por una máximo de 2 horas por sesión) para la discusión de artículos, actividades de investigación y/o participación en proyectos actuales de investigación sobre la temática del curso.

EVALUACION DEL CURSO:

El curso será evaluado en base a los siguientes puntos:

30% Participación (10%, asistencia, 10% tareas y 10% ensayos)

30% Preparación de seminarios y exposición.

40% Examen final

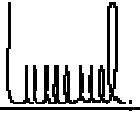
El examen final será escrito y de opción múltiple e incluirá todo el material de lectura, clases y seminarios.

BIBLIOGRAFIA:

- Aguirre, A. A., R. S. Ostfeld, G. M. Tabor., C. House and M. C. Pearl. (editors). 2002.** Conservation Medicine: ecological health in practice. Oxford University Press. 407 pp.
- Deem, S. L., Karesh, W. B. and Weisman, W. 2001.** Putting theory into practice: wildlife health in conservation. *Conservation Biology*. 15: 1224- 1233.
- Fowler. M. E. and R. E. Miller. (editors). 2003.** Zoo and Wild Animal Medicine (fifth edition). Saunders Publishing Co. Philadelphia. 782 pp.
- Friend, M and J. C. Franson. (editors).1999.** Field manual of wildlife diseases. US Geological Service. Washington, DC. 425 pp.
- Frye F.L. (1991).** Reptile Cre: *The Biomedical and Surgical Aspects of Captive Reptile Husbandry*. Krieger, Malabar, Florida (volume I and II).
- Hudson, P. J. A. Rizzoli., T. Grenfell., H. Hesterbeek., A. R. Dobson. 2002.** The ecology of wildlife diseases. Oxford University Press. 197 pp.
- Deem, S. L., Noss, A. J., Villaroel, R., Uhart, M. M. and Karesh, W. B. 2004.** Disease survey of free-ranging grey brocket deer (*Mazama gouzoubira*) in the Gran Chaco, Bolivia. *Journal Tropical Diseases*. 40: 92-98.
- Rapport, D., R. Costanza., P. R. Epstein., C. Gaudet and R. Levins. 1998.** Ecosystem Health. Blackwell, Scientific Publications. 372 pp.
- Stevenson, M. 2004.** An introduction to Veterinary Epidemiology. Epicenter. Massey University, New Zealand. 83 pp.
- Valenzuela, D., Ceballos, G. and García, A. 2000.** Mange epizootic in white-nosed coatis

in western México. *Journal of Wildlife Diseases*. 36: 56-63.

(Nota: La lista de artículos específicos que se utilizaran en el curso es bastante extensa)



Manuel Weber, MVZ., M.Sc., PhD
Firma del profesor responsable

Septiembre 9 de 2005
Fecha de elaboración
(Actualización 10 de Agosto de 2008)