UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa Sur
Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre	**ENFERMEDADES DE ANIMALES SILVESTRES**		
Clave	IF307		
Posgrado	Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales		
Departamento	Departamento de Ecología y Recursos Naturales		
Denominación y Tipo	Curso		
Conocimientos previos	Se sugiere contar con conceptos básicos de la epidemiología de patógenos		
Área de Formación	Optativa		
Carga Horaria	112 hrs.	Teoría: 90 hrs.	Práctica 22 hrs.
Créditos:	7		
Problema eje	Comprensión de conceptos básicos de epidemiología utilizando un lenguaje biomédico suficiente para lograr una comunicación efectiva con otros grupos de especialistas		

DATOS DEL PROFESOR

Profesor Responsable	**María Magdalena Ramírez Martínez**
Departamento	Departamento de Ciencias de la Salud y Ecología Humana
Ubicación de su cubículo	Edificio de posgrados
Teléfono	(317) 3825010 ext. 57086
Correo electrónico	maleni.ramirez@cucsur.udg.mx
URL/WEB	http://www.cucsur.udg.mx/?q=maria-magdalena-ramirez-martinez
Perfil académico	Profesora Titular A Doctorado en Ecología y Recursos Naturales Licenciada en Biología
Línea de investigación	Ecología de zoonosis en fauna silvestre. Ecología y conservación de fauna silvestre. Interacciones planta-animal, frugivoría y polinización. Inventarios, taxonomía y patrones de diversidad de fauna.

PRESENTACIÓN DEL CURSO

Los profesionales en el campo del manejo de recursos naturales y fauna silvestre, necesitan tener conocimientos básicos de la presencia e importancia de las enfermedades en fauna silvestre. Los patógenos son componentes del ecosistema y pueden tener impactos en las poblaciones de animales silvestres, domésticos y seres humanos que están en contacto con ellos. Dichos conocimientos son claves para poder integrarse como miembros de equipos interdisciplinarios compuestos de especialistas en medicina veterinaria, medicina humana, microbiólogos, parasitólogos entre otros. Un nivel de conocimiento básico sobre los tipos de patógenos de mayor importancia, sus epidemiologías y patologías, son la base de la comunicación entre miembros de los equipos interdisciplinarios.

OBJETIVOS

General

(1) Impartir los conocimientos básicos sobre la importancia de enfermedades de animales silvestres y los impactos de cambios ecológicos y ambientales en la presencia de patógenos.
(2) Entender cual es el papel del responsable del manejo y conservación de los animales silvestres, relacionado con la vigilancia y detección de enfermedades en poblaciones y el desarrollo de medidas para su control.

Específicos

1. Conocer los patógenos y la ecología de poblaciones de animales silvestres con énfasis en especies de México y las Américas.
2. Entender los impactos de las enfermedades en poblaciones de animales silvestres.
3. Aprender términos biomédicos relevantes relacionados con enfermedades de animales silvestres

COMPETENCIAS O HABILIDADES PROFESIONALES

- Participar como miembros de equipos interdisciplinarios en la prevención o control en brotes que involucran animales silvestres.

- Desarrollar sistemas de muestreo para el diagnóstico

- Diseminar información adecuada y confiable al público y a los responsables en la toma de decisiones sobre enfermedades de animales silvestres.

PERFIL DE EGRESO:

Él/la egresado/a entenderán los conceptos básicos de la epidemiología de patógenos en poblaciones de animales silvestres, un lenguaje biomédico suficiente para poder comunicarse con especialistas en otros áreas. Deben ser capaces de participar en la vigilancia y detección de patógenos, así como contribuir en el desarrollo de medidas de prevención y/o control de enfermedades de animales silvestres en la naturaleza, tomando en cuenta factores biológicos, ecológicos, económicos y sociales.

METODOLOGÍA DEL CURSO

Las clases son presenciales e incluye diferentes actividades en el aula, como discusiones grupales, presentaciones por los estudiantes, lecturas especializadas y dinámicas de grupo. Un componente importante del curso son las prácticas de laboratorio y de campo, donde se capacita a los estudiantes en como colectar muestras biológicas, ya sea tejidos o sangre. La importancia de la seguridad durante la manipulación de organismos y la toma de muestras, así como la técnica adecuada para la colecta de muestras biológicas.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

1er. Examen parcial	20%
2do. Examen parcial	20%
3er. Examen parcial	20%
Prácticas de laboratorio y campo	20%
Presentaciones	20%
TOTAL	**100 %**

Examen. Se aplican tres examen parciales en el curso que permiten evaluar el aprendizaje del marco teórico y conceptual de los temas analizados. Estos consisten en un examen oral (50%) y uno escrito (50%) el cual contiene reactivos en diferentes formatos (preguntas abiertas, de opción múltiple y falso/verdadero).

Presentaciones. Casa estudiante deberá exponer a la clase uno o dos temas durante el curso, en el cual se evaluará la información presentada, el formato y la fluidez de la presentación; así como las respuestas a las preguntas de los participantes del curso (alumnos, profesores y/o invitados).

Práctica de laboratorio y/o campo. Con el fin de que los alumnos puedan comprender algunos de los conceptos teóricos del curso, se plantea que lleven a cabo prácticas tanto en campo como en Laboratorio.

CONTENIDO TEMÁTICO

I. Conceptos básicos:

- Importancia y relevancia de enfermedades de animales silvestres
- Conceptos básicos sobre enfermedad
- Epidemiología básica
- Salud de ecosistemas
- Relaciones hospedero-patógeno y la influencia de factores medio ambientales

II. Importancia de enfermedades en la conservación y manejo de fauna silvestre:

- Animales en peligro de extinción
- Importancia de las enfermedades en la conservación y manejo de poblaciones de fauna silvestre (aves, mamíferos, anfibios)

III. Enfermedades de animales silvestres de importancia económica en animales domésticos:

- Bovinos
- Equinos
- Aves

IV. Enfermedades de animales silvestres de importancia para la salud pública causado por:

- Virus
- Parásitos (protozooários, metazooários)
- Bacterias
- Hongos
- Sustancias tóxicas

V. Práctica de campo (Las Joyas o algún otro lugar) 2-3 días

- Sistemas de vigilancia e intervención
- Captura y muestreo de mamíferos (roedores, murciélagos) y aves
- Toma de muestras y su procesamiento

MODALIDADES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Y EN SU CASO LAS DE INVESTIGACIÓN

El proceso aprendizaje en este curso estará dado por las siguientes acciones:

Actividad	Trabajo del profesor	Trabajo del Estudiante	Valor
Clases teóricas	• Explicación de los temas. Resolución de dudas planteadas por los alumnos. • Preguntas a los alumnos para comprobar el grado de asimilación de las explicaciones. • Incorporación de material didáctico a plataforma electrónica.	• Estudio previo de los temas, consultas externas sobre el tema. • Seguimiento de las explicaciones y toma de notas complementarias al texto, resolución de dudas.	30%
Actividades prácticas	• Organizar las prácticas de campo y/o laboratorio. • Proveer las herramientas para la realización de las actividades prácticas.	• Atender a todas las prácticas • Elaborar los reportes correspondientes.	30 %
Presentaciones periódicas de tareas y avances del trabajo final	• Programar las presentaciones. • Proveer las herramientas para las mismas.	• Preparar y exponer las presentaciones individualmente o en equipo.	40 %

CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

Los conocimientos adquiridos al término de este curso le permitirán al estudiante desarrollarse profesionalmente en campos como la docencia, la investigación y la prestación de servicios, tanto en instituciones educativas como organismos gubernamentales y no gubernamentales.

BIBLIOGRAFÍA

Beran G., Ed. 1994. Handbook of Zoonoses, Section A, B. CRC Press. 582 pp.

Bengis, R.G., Ed. 2002. Enfermedades infecciosos de los animales salvajes. Vol. 21 (1) Org. Mundial de Sanidad Animal. 207 pp.

Friend M. and Franson J.C., Eds. 1999. Field Manual of Wildlife Diseases. USGS 1999-001, 426 pp.

Romich, J.A. 2008. Understanding Zoonotic Diseases. Thompson, 699 pp.

Wobeser, G. 2006. Essentials of Diseases in Wild Animals. Blackwell. 237 pp.

Internet:

ProMED (emergente y re-emergente enfermedades) www.promedmail.org

EEUU National Library of Medicine (base de datos bibliográficos) http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

Center of Disease Control and Prevention http://www.cdc.gov

National Wildlife Health Center http://www.nwhc.usgs.gov

World Health Organization www.who.org

Temas posibles para las presentaciones de los estudiantes:

- enfermedades de anfibios - disminución de poblaciones (population decline)
- Leucocytozoon.
- cólera Aviar (avian cholera)
- botulismo aviar (avian botulism)
- enfermedad de Newcastle (Newcastle disease)
- viruela aviar (Avian pox)
- Tricomoniasis
- Toxoplasmosis
- Tularemia
- fiebre manchada (risketsiosis) (spotted fever/Rocky Mountain spotted fever)
- sarna (mange)
- moquillo felino (distemper) – leones África
- nariz blanco (white nose disease), murciélagos
- deterioro crónico de venado y priones (chronic wasting disease)
- aftosa (foot and mouth disease)
- Fiebre catarro maligno (Malignant catarrhal fever – MCF)
- Hantavirus – México y otros países en las Américas
- fiebre hemorhágica y arenavirus en las América del Sur
- Enfermedad Lyme (Lyme disease)
- Nemátodo del corazón *Dirofilaria immitis* (heartworm)

Enfermedades no infecciosas:

- plomo (lead)
- pesticidas (DDT/DDE),
- aflotoxicosis
- disruptores endocrinos (endocrine disruptors)
- PUEDEN ELEGIR OTROS TEMAS DE SU INTERÉS (PROPONER)

Fuentes de información:
Biblioteca Nacional de los EEUU http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
ProMED-mail www.promedmail.org
Libros de referencia (consulta con Maleni y/o Tom)

ESTRUCTURA DE LA PRESENTACIÓN

- Antecedentes e importancia (12%)
- Discripción de la enfermedad y su patógeno (12%)
- Diagnóstico (12%)
- Prevención y/o control (12%)
- Discusión y respuestas (28%)

Tiempo disponible: 20-25min. + 5 min para discusión y preguntas. Recuerden que esto equivale al %25 de su calificación.