

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Pecuarias
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACIÓN

| TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA | | |
|---|--|---------------------|
| Código: 332179 - 113315 | Créditos: 2 | Créditos SCT: |
| Prerrequisitos: No tiene | | |
| Modalidad: Presencial | Calidad: Electivo | Duración: Semestral |
| Semestre en el Plan de estudios: | Carrera: Plan de Estudios: Semestre: | |
| Trabajo Académico: 04 Horas académicas/semana | | |
| Horas Teóricas: 02 Horas Prácticas: 1 Horas otras actividades: 1 | | |

II. DESCRIPCIÓN

Asignatura profesional, teórica práctica, que trata los principios de la Extensión y Transferencia Tecnológica aplicados al sector agropecuario. Capacita al alumno para diseñar y gestionar programas de transferencia tecnológica en el desempeño de su profesión.

Esta asignatura aporta a las siguientes competencias del perfil de egreso del Médico Veterinario:

- Aplicar conocimientos y criterios adecuados a los sistemas de producción de acuerdo a un plan de operaciones y a la especie animal en sus distintas etapas productivas.
- Capacidad para integrar, planificar, gestionar, investigar, desarrollar y transferir acciones en los campos señalados teniendo como objetivo el mejoramiento de la salud y calidad de vida de los animales y una producción eficiente en el marco del desarrollo sustentable.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJES ESPERADOS

El alumno que termine con éxito la asignatura será capaz de:

1. Reconocer el rol del agente de Transferencia Tecnológica.
2. Preparar material de capacitación agropecuario.
3. Diseñar programas de Transferencia Tecnológica de acuerdo a diferentes sistemas de producción agropecuaria.
4. Gestionar programas de Transferencia Tecnológica en el ámbito agropecuario.

IV.- CONTENIDOS

1. Fundamentos de la Extensión y Transferencia Tecnológica.
2. Proceso de Adopción de tecnologías agropecuarias
3. Metodología de Extensión.
4. Cambio e innovación

5. Comunicación y Difusión de Innovaciones Tecnológicas.
6. Preparación de material de capacitación.
7. Preparación de unidades de extensión y/o capacitación.
8. Manejo de grupo y liderazgo.
9. Programas de Transferencia Tecnológica.
10. Metodologías y estrategias de Transferencia Tecnológica para pequeños y medianos agricultores.

V.- METODOLOGIA

Esta asignatura se basa en clases expositivas, análisis de casos, preparación de material de capacitación y visitas a programas de Transferencia Tecnológica.

VI.- EVALUACIÓN

Parte Teórica: Evaluaciones escritas

Parte Práctica: Informes escritos

VII.- BIBLOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

Básica

1. Ardila, J. 2010. Extensión rural para el desarrollo de la agricultura y la seguridad alimentaria: aspectos conceptuales, situación y una visión de futuro IICA, San José, Costa Rica. ISBN 13: 978-92-9248-213-8
2. Ramsay J., Beltran L. 1997 Extensión Agraria. Estrategia para el Desarrollo Rural. Ed. IICA, Venezuela. ISBN 980-219070-5

Complementaria

1. Beaudoux, E. 1992. Guía Metodológica de apoyo a proyectos y acciones para el desarrollo. Editorial CIDCA, Madrid. ISBN 84-85436-89-x
2. Sili M.2007. Los sistemas de extensión y transferencia de tecnología agropecuaria en América Latina. Banco Mundial. Asunción, Paraguay. ISBN

| |
|---|
| Fecha de aprobación: Decreto U de C N° 2007 - 017 |
|---|

| |
|------------------------------|
| Fecha próxima actualización: |
|------------------------------|

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Patología y Medicina Preventiva
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACIÓN

| LECTURA CRITICA Y DISCUSION DE PUBLICACIONES CIENTIFICA | | |
|--|--|---------------------|
| Código: 332186 - 113326 | Créditos: 2 | Créditos SCT: 3 |
| Prerrequisitos: Octavo semestre aprobado | | |
| Modalidad: Presencial | Calidad: Electiva | Duración: Semestral |
| Semestre en el plan de estudios: | 3002 – 3002200801 – 09 3100 – 3100200801 – 09 | |
| Trabajo Académico: 6 horas académicas/semana | | |
| Horas Teóricas: 2 | Horas Prácticas: | Horas Laboratorio: |
| Horas de otras actividades: 4 | | |
| Docente Responsable | Álvaro Ruiz G (aruiz@udec.cl) (Anexo 8787) | |
| Duración (semanas) | 16 | |
| Fecha: | Aprobado por: Decreto U de C N° 2007-017 | |

II.- DESCRIPCION

Asignatura electiva teórico practica que trata sobre la forma de leer trabajos científicos. Capacita al alumno para leer de forma comprensiva y critica las publicaciones científicas. Esta asignatura aporta a la siguiente competencia del perfil de egreso del médico veterinario: Su formación científica y tecnológica que lo capacita para comprender y resolver problemas en los campos de la salud, el bienestar y la producción de especies terrestres y acuícolas; de igual forma, en la salud pública, en la protección y calidad de los alimentos y en la preservación del medio ambiente.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Se espera que al terminar con éxito la asignatura el alumno sea capaz de:

1. Analizar críticamente un artículo científico
2. Cuestionar la correlación existente entre objetivos y metodología
3. Contrastar la metodología descrita con los resultados obtenidos
4. Evaluar la posible existencia de sobre conclusiones

IV.- CONTENIDOS

1. Diversos artículos científicos elegidos por los alumnos en el ámbito de su interés.

V.- METODOLOGÍA

Esta asignatura se desarrolla en base a clases expositivas realizadas por los alumnos sobre un trabajo científico analizado y criticado por el grupo.

La vía de comunicación oficial entre el alumno y los profesores del curso es la plataforma INFODA.

VI.- EVALUACIÓN

El alumno será evaluado por sus exposiciones y por la participación en el análisis crítico de los artículos presentados.

PAUTA DE EVALUACIÓN DE UNIDAD DE INVESTIFACION

INDICADORES

*Nombre
relatores*

*Nombre
relatores*

*Nombre
relatores*

Presentación (50%)

Comunica con claridad y precisión los resultados de su investigación.

Utiliza un lenguaje formal, adecuado a su nivel académico.

Muestra capacidad de enfrentar y responder consultas realizadas.

Muestra calidad y pertinencia en los recursos didácticos usados

Dominio Escénico

Respecta el tiempo asignado

Conocimiento (profesor asignatura, 50%)

Entrega información pertinente

Emplea correctamente la terminología científica

Evalúa la relevancia de la información disponible.

Responde correctamente las consultas formuladas

Logrado: 6 a 7 Medianamente logrado: 4 a 5,9 Por Lograr: 1 a 3,9 Logrado: El estudiante manifiesta dominio y conocimiento a cabalidad de los indicadores evaluados.

Medianamente logrado: El estudiante manifiesta ciertas debilidades, que no afectan mayormente la comprensión global del indicador evaluado. **Por lograr:** El estudiante persiste en errores que afectan significativamente la comprensión global del indicador evaluado

Asistencia Obligatoria: 80 % Teóricas

VII.- BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

Básica.

- Normas de Redacción Científica. Biblioteca Campus Chillán.
- Revistas científicas con comité editor y artículos que para su publicación requieren revisión de pares.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Pecuarias
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACION

| Embriología y Reproducción Asistida | | |
|--|----------------------|----------------------|
| Código: 332194 | Créditos: | Créditos SCT: |
| Prerrequisitos: Fisiología II | | |
| Modalidad: presencial | Calidad: electivo | Duración: semestral |
| Semestre en el plan de estudios: | Del Quinto al décimo | |
| Trabajo Académico 4 | | |
| Horas Teóricas: 2 | Horas Prácticas: 2 | Horas Laboratorio: 0 |
| Horas de otras actividades: | | |

| | | |
|---------------------|----------------------------|--|
| Docente Responsable | Lleretny Rodríguez Alvarez | |
| Docente Colaborador | | |
| Comisión Evaluación | | |
| Duración (semanas) | | |
| Fecha: | Aprobado por: | |

II.- DESCRIPCION

Esta asignatura tiene como objetivo proporcionar a los alumnos conocimientos sobre la regulación las etapas del desarrollo embrionario temprano y su vínculo con la aplicación de las tecnologías modernas de reproducción asistida en animales de granja. De forma general se persigue establecer un vínculo entre los aspectos teóricos de la biología del desarrollo y la biología celular con aspectos prácticos de la reproducción que tienen un impacto en el incremento de la producción animal, profundizando en temas científicos relacionados con los procesos biológicos involucrados. Además esta asignatura incrementa las competencias del perfil de egreso del médico veterinario brindándole la posibilidad de dominar las metodologías generales de las técnicas de reproducción asistida incluyendo la producción in vitro de embriones de rumiantes.

La asignatura además contribuye a las siguientes competencias del perfil de egreso:

- Aplicar e integrar los aportes de las disciplinas básicas y profesionales requeridas para la formación profesional.
- Incorporar nuevos conocimientos y cambios tecnológicos en los sistemas de producción propios de las Ciencias Veterinarias.
- Desarrollar el pensamiento y rigor científico en la aplicación de las Ciencias Veterinarias.
- Emplear el lenguaje oral y escrito, como elementos de comunicación para transferir con claridad sus pensamientos.
- Manejar adecuadamente el inglés técnico e instrumental como elemento facilitador del aprendizaje y de la comunicación básica de este idioma.

- Actuar profesionalmente en el marco de los aspectos éticos que regulan el ejercicio de la función del Médico Veterinario, de acuerdo a los patrones culturales, sociales y legales de la comunidad.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Al finalizar con éxito esta asignatura el alumno deber ser capaz de:

1. Definir conceptos generales de Biología del desarrollo y embriología.
2. Reconocer el flujo de información genética y mecanismos de señalización y determinación celular.
3. Definir conceptos de gametogénesis.
4. Identificar las etapas y características del desarrollo embrionario.
5. Determinar las diferencias del desarrollo embrionario entre animales de implantación tardía y animales de implantación temprana.
6. Definir los eventos moleculares relacionados con el desarrollo embrionario pre-implantatorio.
7. Definir las tecnologías de reproducción asistida.
8. Determinar las semejanzas y diferencias entre las diferentes técnicas de reproducción asistida.
9. Determinar las posibles aplicaciones de las diferentes técnicas de reproducción asistida.
10. Determinar las condiciones para el desarrollo embrionario in vitro.
11. Determinar la influencia de las técnicas de reproducción asistida sobre las diferentes etapas del desarrollo embrionario.
12. Identificar los métodos de diagnóstico para evaluar la calidad y capacidad de desarrollo de embriones producidos mediante técnicas de reproducción asistida.
13. Identificar el beneficio de la manipulación embrionaria en otras ramas de la biotecnología moderna y los conocimientos generales.

IV.- CONTENIDOS

Tema 1.- Introducción a la Biología del Desarrollo. Concepto de Embriología y Biología del Desarrollo. Fases del desarrollo ontogénico.

Tema 2.- Dogma central de la biología. Aspectos generales de la replicación y transcripción de ADN. Síntesis proteica. Regulación diferencial de la expresión génica.

Tema 3.- Mecanismos de determinación. Inducción y competencia. Comunicación intercelular, influencia sobre el desarrollo.

Tema 4.- Gametogénesis: Espermatogénesis y ovogénesis. Fecundación. Capacitación espermática. Maduración competencia ovocitaria. Papel de la zona pelúcida. Eventos moleculares desencadenados por la fecundación.

Tema 5.- Desarrollo embrionario temprano. Segmentación, determinación de linajes celulares. Implantación: Implantación temprana y tardía en mamíferos. Expresión génica durante el desarrollo embrionario temprano. "Genes imprinted".

Tema 6.- Concepto general de reproducción asistida. Técnicas de Reproducción Asistida: Superovulación, Inseminación Artificial, Transferencia de embriones, Fecundación in vitro, Inyección espermática intracitoplasmática (ICSI), Clonación de Blastómeras, Bipartición y Transferencia nuclear somática.

Tema 7.- Aplicaciones de las técnicas de reproducción asistida. Evaluación para la selección de técnicas de reproducción asistida en base a los objetivos económicos o científicos y a la especie en estudio.

Tema 8.- Desarrollo embrionario in vitro. Sistemas y condiciones de cultivo. Influencia de la manipulación sobre el desarrollo embrionario. Factores técnicos y factores biológicos.

Tema 9.- Selección de embriones competentes. Métodos para la evaluación de la calidad y competencia embrionaria: Métodos invasivos y Métodos no invasivos. Diagnósticos genéticos pre-implantatorios.

Tema 10.- Reproducción asistida y Biomedicina. Producción de animales transgénicos. Medicina regenerativa: células madres. Conceptos generales. Células madres embrionarias y adultas. Aplicaciones. Implicaciones éticas.

V.- METODOLOGIA

Esta asignatura se desarrolla sobre la base de clases teóricas en forma de conferencias. Se realizarán sesiones de seminarios sobre temas específicos los cuales serán desarrollados presentados por los estudiantes basándose en temas generales y artículos científicos. Los seminarios incluirán lectura crítica de artículos. Se realizarán clases prácticas donde se harán demostraciones de las técnicas de reproducción asistida incluyendo el uso de instrumentos específicos para colecta de gametos, visualización de muestras bajo microscopio y análisis de imágenes audiovisuales.

VI.- EVALUACION

Las evaluaciones son acumulativas y se organizarán de la siguiente forma:

Parte teórica: Se realizarán dos certámenes teóricos cuya nota equivale al 70% de la nota final. Estas evaluaciones se realizarán de forma escrita incluyendo selecciones múltiples, términos pareados y desarrollo. La primera evaluación incluirá los contenidos de los temas 1-5, la segunda evaluación incluirá los contenidos de los temas 6-10.

Seminarios: Se realizarán un seminario teórico o discusión de artículo científico cuya nota equivale al 20% de la nota final. Los estudiantes se organizarán en grupos para el desarrollo y presentación.

Prácticos: Se realizará una actividad práctica en el laboratorio que será teniendo en cuenta el desempeño de los estudiantes durante la sesión y la entrega de un informe final. La nota de esta evaluación equivale al 10% de la nota final.

Los alumnos que obtengan una nota promedio, que considera todas las evaluaciones, inferior a 4.0 (cuatro puntos exactos) tendrán derecho a rendir un examen de recuperación.

VII.- BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

Bibliografía Básica

- Developmental Biology. Gilbert S.F. SINAUER ASSOCIATES, Inc., Publishers. Sunderland, Massachusetts. 2005. ISBN: 0-87893-243-7.

- Biotecnología de la Reproducción. Palma G.A. 2001. ISBN: 987-43-3779-6

Bibliografía Complementaria

-Principles of Cloning. Cibelli J. et al. Academic Press, *An Elsevier Science Imprint*. San Diego, California, USA. 2002. ISBN: 0-12-174597-X

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Patología y Medicina Preventiva
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACIÓN

| Toxicología Veterinaria | | |
|--|------------------------|---------------------|
| Código: 312314 | Créditos: 2 | Créditos SCT: |
| Prerrequisitos: Patología II | | |
| Modalidad: Presencial | Calidad: Electiva | Duración: Semestral |
| Semestre en el plan de estudios: | | |
| Trabajo Académico: horas académicas/semana | | |
| Horas Teóricas: 02 | Horas Prácticas: | Horas Laboratorio: |
| Horas otras actividades: | | |
| Docente Responsable | Dr. Sergio Donoso Erch | |
| Docente Colaborador | | |
| Comisión Evaluación | Dr. Sergio Donoso Erch | |
| Duración (semanas) | 16 semanas | |
| Fecha: | Aprobado por: | |

II.- DESCRIPCIÓN

Asignatura que se ocupa de las enfermedades de los animales domésticos, silvestres y acuáticos, causadas por sustancias contaminantes (aire, agua y tierra), que se encuentren en hongos, bacterias, plantas forrajeras y silvestres, o que aplicadas a los cultivos se incorporen a cadenas alimenticias o que puedan ser ingeridas directa, o son administradas en forma ilícita

Igualmente se ocupa de las sustancias nocivas para el ser humano, vehiculizadas por los alimentos de origen animal (carne, leche, huevos, peces y mariscos)

Esta asignatura aporta a la siguiente competencia del perfil de egreso del médico veterinario:

- Su formación científica y tecnológica que lo capacita para comprender y resolver en los campos de la salud, el bienestar y la producción de especies animales, terrestres y acuícolas; de igual forma, en la Salud Pública, en la Protección y Calidad de los Alimentos y en la Preservación del Medio Ambiente.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Competencias Generales

Se espera que al terminar con éxito la asignatura el alumno sea capaz de:

1. Conocer las principales fuentes de intoxicación y los problemas de contaminación ambiental derivados de la combustión, de las emisiones industriales, de los desechos de los conglomerados humanos, de las explotaciones intensivas de ganado y de aves, como igualmente de pesticidas y de fertilizantes en la agricultura. Además, del efecto de la tala rasa de bosques en las cuencas fluviales.

2. Conocer los efectos generales de los tóxicos ambientales sobre los organismos vivos, como sobre el medio abiótico y de las medidas de control y deterioro del medio.
3. Conocer el ciclo de los tóxicos dentro del organismo y los factores que determinan variaciones de toxicidad
4. Conocer el manejo de sustancias tóxicas (drogas, pesticidas) y las estrategias para el tratamiento de urgencia de intoxicaciones agudas.
5. Conocer las diversas intoxicaciones en los animales, su diagnóstico, tratamiento y prevención

Competencias transversales

Formación Ética

- Capacidad para autorregular éticamente su comportamiento en relación con sus pares, con el mundo natural, con el desarrollo de la ciencia y de la tecnología.

Desarrollo de las Habilidades de Pensamiento

- Desarrollar la aplicación de formas de pensamiento y métodos de trabajo ordenados, efectivos y colaborativos.

Crecimiento y Autoafirmación Personal

- Manifestar la capacidad de comunicar las opiniones, ideas, sentimientos y convicciones propias con un lenguaje formal, claro y comprensible.
- Desarrollar la capacidad de organizar y planificar su trabajo en forma sistemática.

Persona y su Entorno

- Valorar la vida y la biodiversidad, a partir de una comprensión más profunda de los procesos que permitieron el surgimiento de la vida en la tierra.

IV.- CONTENIDOS

- Definición de toxicología y sus especialidades
- Sustancias tóxicas
- Contaminación ambiental
- Contaminación de los alimentos
- Plantas tóxicas
- Administración ilícita de drogas
- Variaciones de la toxicidad y ciclo de los tóxicos
- Pesticidas, agroquímicos y su manejo
- Estrategias para el tratamiento de intoxicaciones agudas
- Tipos de tóxicos y alteraciones que producen en los distintos sistemas orgánicos

V.- METODOLOGÍA

Sesiones teóricas-prácticas interactivas, de dos horas académicas de duración, con un intermedio de 15 minutos entre ellos.

Al inicio de cada sesión práctica se realizará una prueba escrita, de los contenidos revisados en la sesión anterior.

VI.- EVALUACIÓN

- Pruebas escritas al inicio de cada una de las sesiones. El promedio de las notas corresponderá a la nota final.
- Las evaluaciones pendientes, previa autorización del Jefe de Carrera, se realizarán en fecha a convenir.

VII.- BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL DE APOYO

Textos básicos

- Hebel, P. Toxicología veterinaria y ambiental, 2000. Universidad de Concepción. ISBN 9562272178

Textos complementarios

- Repetto M. Toxicología fundamental. 2009. Ediciones Díaz de Santos. ISBN: 9788479788988
- Roder J. Veterinary toxicology. 2001. Boston: Butterworth Heinemann. ISBN: 075067296X

VIII.- OTROS

Material de Apoyo

El material de apoyo de los alumnos, estará disponible en la plataforma de Infoalumno.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Pecuarias
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACION

| VIDA SILVESTRE I | | |
|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| Código: 332180 - 111209 | Créditos: 2 | Créditos SCT: |
| Prerrequisitos: Ecología 332120 | | |
| Modalidad: presencial | Calidad: Electivo | Duración: Semestral |
| Semestre en el plan de estudios: | | |
| Trabajo Académico: 5 hrs | | |
| Horas Teóricas: 2 | Horas Prácticas: 1 | Horas Laboratorio: |
| Horas de otras actividades: 2 | | |

| | | |
|---------------------|--|----------------------------|
| Docente Responsable | Oscar Skewes Ramm | <i>oskewes@udec.cl</i> |
| Docente Colaborador | Paula Aravena Bustos | <i>paularavena@udec.cl</i> |
| Comisión Evaluación | | |
| Duración (semanas) | 16 | |
| Fecha | Aprobado por: Decreto U de C N° 2007-017 | |

II.- DESCRIPCION

Curso que profundiza en el conocimiento de los mamíferos silvestres (nativos y exóticos) de Chile, valores de áreas silvestres protegidas, legislación de conservación de especies y rehabilitación de especies.

Capacita al alumno para describir y reconocer las distintas vías de relación de las especies de mamíferos terrestres de Chile, examinar y valorar áreas silvestres, analizar publicaciones relativas a la gestión, conflictos y problemas de conservación.

Contribuye al desarrollo de la competencia de egreso siguiente:

- Preservación del medio ambiente

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Se espera que al terminar con éxito la asignatura el alumno sea capaz de:

- R1.- Reconocer los mamíferos silvestres terrestres de Chile.
- R2.- Buscar, sistematizar y analizar publicaciones relativas a fauna silvestre
- R3.- Valorar las distintas áreas con fines de conservación de la biodiversidad
- R4.- Jerarquizar especies con problemas de conservación
- R5.- Recordar y aplicar el conocimiento de la ley de fauna
- R6.- Estrategias de conservación *in situ* y *ex situ*
- R7.- Buscar caminos de solución a problemas y conflictos de fauna con actividades humanas

IV.- CONTENIDOS

Clases teóricas

1. Mamíferos nativos de Chile.
2. Mamíferos exóticos de Chile
3. Valor de las áreas silvestres en la conservación
4. Legislación de fauna y aplicación
5. Conservación de especies
6. Cambios ecosistémicos e impacto sobre la fauna.

Clases prácticas

1. Reconocimiento de fauna silvestre exótica y nativa
2. Análisis de las características de los SNASPE
3. Jerarquizar especies con problemas de conservación
4. Métodos de análisis de fauna silvestre (trampas huella-cámaras trampa)
5. Técnicas de seguimiento y muestreo de fauna (trampeo, reconocimiento de rastros, biopsias de campo)
6. Evaluación de la calidad ambiental en el estudio de fauna (anideras)
7. Mitigaciones de impactos sobre fauna silvestre

V.- METODOLOGIA

La metodología de enseñanza se basa en clases expositivas con apoyo audiovisual, con énfasis en estimular y ejercitar la discusión. El debate abierto e informado de tópicos del área en especial de aquellos que constituyen lugares comunes. Finalmente dependiendo del clima y de las otras actividades docentes se hace una o más salidas a terreno. Asistencia 70 % de clases y 100 % Prácticas

VI.- EVALUACION

La materia a evaluar es aquella que está en el programa (clases teóricas y prácticas) complementada por la bibliografía y material de apoyo.

La asignatura se desarrollará con los siguientes instrumentos de evaluación: Controles escritos del tipo certámenes, informes de práctica y confección de colecciones de referencia. El último certamen es acumulativo e incorpora los aspectos más relevantes de la materia del certamen uno y dos, a especificar por el profesor.

Los instrumentos de evaluación son certámenes escritos (3x) y examen. Las ponderaciones son como sigue:

Parte Teórica: Evaluaciones escritas (pruebas individuales).

- Certamen 1 20 %
- Certamen 2 25 %
- Certamen 3 40 %
- Examen 40 %

Parte Investigación: Trabajo grupal (15 % de N.F.)

La honestidad es un elemento importante en las evaluaciones por lo que la copia de o entre trabajos será castigado con nota 1 (grupo) al igual que en caso de copia (individual) en pruebas escritas (certamen).

VII.- BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

Libros básicos:

JAKSIC F. 1997. Ecología de los Vertebrados de Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile.

MUÑOZ-PEDREROS A. & J. YAÑEZ. (eds. 2009) Mamíferos de Chile. Segunda Edición, CEA Ediciones, Valdivia, Chile. ISBN: 95672779-06-3

CONAMA 2006. Biodiversidad de Chile. Patrimonio y Desafíos. Ocho Libros edit. ISBN 956-8018-22-0

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Pecuarias
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

VIDA SILVESTRE II

Código: 332181 - 113316
Calidad: Electiva
Modalidad de desarrollo: Presencial
Pre-requisitos: Vida Silvestre I 111209
Régimen: Semestral
Número de créditos: 2
Horas de trabajo académico semanal: 1 hora teórica, 2 horas prácticas

Descripción:

Curso teórico y práctico sobre las técnicas más comunes de trabajo en gestión y estudios de biología de especies silvestres de aves y mamíferos. También, trata de uso de instrumental, material y tecnologías disponibles para trabajos de campo.

Objetivos:

Dar a conocer a los alumnos las principales técnicas y métodos de uso en trabajos de prospección, conservación y gestión de especies silvestres.
Que los alumnos puedan ser autosuficientes en tareas básicas de estudio de especies silvestres en Chile. Promover en los alumnos confianza para emprender por sí solos estudios en el tema.

Organización de las Unidades Temáticas y descripción de contenidos mínimos:

1. Metodología de estimaciones poblacionales
2. dos de registro en el medio silvestre
3. Cartografía y sistemas de georreferenciación
4. Toma y conservación de muestras
5. Análisis de dietas; Determinación de edad
6. Gestión para la conservación y biodiversidad
7. Especies silvestres como alternativas de producción y cosecha
8. Especies silvestres y conflictos con la actividad productiva

Ponderación de las evaluaciones para la obtención de la nota final:

La ponderación de la nota de cada evaluación es como sigue:

- 1ª Evaluación : 25%
- 2ª Evaluación : 25%
- 3ª Evaluación : 25%
- Tema invest. : 25%

Bibliografía

- Bolden, G.E & Robinson, W.L. 1995. Wildlife Ecology and Management. 3rd ed. Prentice Hall N. Jersey. 620 pp
- Campos, H. 1996. Mamíferos Terrestres De Chile. M. Cuneo Ediciones, 2ª ed. 222 pp.
- Caughley, G. 1977. Analysis of Vertebrate Populations. 2 ed. By John Wiley & Sons Ltd. 234 pp.

- Caughley, G. 1994. Wildlife ecology and management / G. Caughley y R. E. Sinclair. Ed., Boston : Blackwell Scientific Pub., 1994., 334 .ISBN 0865421447
- Clemmons, J.R & R. Buchholz. 1997. Behavioral Approaches to Conservation in the Wild. Cambridge Univ. Press. 382 pp.
- Corporación Nacional Forestal. 1993. Libro Rojo De Los Vertebrados Terrestres De Chile. Alfonso A. Glade, Editor. CONAF, Min. Agricultura, Chile. 67 pp.
- Gibb J. 1998. Problem-solving in conservation biology and wildlife management
- Giles, Robert. 1971. Wildlife management techniques
- Hunter M. L. 1990. Wildlife, forests, and forestry: principles of managing forests for biological diversity .Ed Englewood Cliffs, N.J.: Regents; Prentice Hall., 370 p.
- Jaksic, F. 1997. Ecología de los vertebrados de Chile. Ed. U. Católica de Chile. 262 pp.
- Mann, G. 1978. Los pequeños mamíferos de Chile. Gayana Zoología N° 40. Edit. Universidad de Concepción. 342 pp.
- Morrison M. 2001. Wildlife study design.
- Muñoz, A. & J. Yañez. 2000. Mamíferos de Chile. Ed. CEA, Valdivia Chile, 464 pp.
- Schemnitz, S.D. 1980. Wildlife Management Techniques Manual. 3rd Ed. The Wildlife Society Inc. 686 pp.
- Sutherland, W. & D.Hill. 1995. Managing Habitats for Conservation. Cambridge U. Press. 399 pp.
- Teague R.D. & .E Decker. 1979. Wildlife conservation: principles and practices / Ed. by. Ed. Washington, D. C.: The Wildlife Society, 280 p.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Patología y Medicina Preventiva
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.-IDENTIFICACION

| Enfermedades Zoonóticas | | |
|---|-------------------|---------------------|
| Código: 332195 - 113333 | Créditos: 2 | Créditos SCT: |
| Prerrequisitos: Epidemiología | | |
| Modalidad: presencial | Calidad: electivo | Duración: semestral |
| Semestre en el plan de estudios: | 3100-2008-10 | |
| Trabajo Académico | | |
| Horas Teórico-Prácticas: 2 Horas Laboratorio: 0 | | |

| | | |
|---------------------|--|--|
| Docente Responsable | Alejandra Andrea Latorre E-mail de contacto: alatorre@udec.cl E-mail para envío de archivos: alejandra.andrea.latorre@gmail.com Anexos: 7439 (Concepción), 8823 (Chillán) | |
| Docente Colaborador | N/A | |
| Comisión Evaluación | N/A | |
| Duración (semanas) | 16 | |
| Fecha: | Aprobado por: Decreto U de C N° 2007-017 | |

II.-DESCRIPCION

Asignatura profesional que trata conceptos teórico-prácticos en el ámbito de enfermedades transmitidas al hombre por animales silvestres y domésticos. Capacita al alumno para manejar los conceptos de zoonosis emergentes y re-emergentes, para el reconocimiento de animales reservorios, las formas de presentación de diversas enfermedades zoonóticas en el hombre y las implicancias de tipo ambiental y socio-cultural en la presentación de patologías transmitidas por animales. Además, capacita al alumno para manejar los conceptos y herramientas que le permitan elaborar medidas destinadas a la prevención y control de zoonosis, tanto para la comunidad como para sí mismo durante su desempeño profesional. Esta asignatura aporta a la siguiente competencia del perfil de egreso del médico veterinario:

Desarrollar los procesos de diagnóstico, prevención, control y erradicación de enfermedades de las especies terrestres y acuícolas.

Aplicar conocimientos y criterios generales de las disposiciones legales, reglamentos y normas vinculadas al ejercicio de la profesión de Médico Veterinario.

Poseer las capacidades para controlar la producción de alimentos de origen animal de acuerdo a los estándares de calidad sanitaria y nutricional.

III.-RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Se espera que al terminar con éxito esta asignatura el alumno sea capaz de:

Identificar los conceptos de zoonosis, zoonosis emergentes y zoonosis re-emergentes.

Analizar el impacto de las zoonosis en Salud Pública.

Reconocer reservorios silvestres y domésticos, así como también las vías de transmisión y formas de presentación en humanos de enfermedades zoonóticas de relevancia actual.

Analizar los factores socioculturales y ambientales que favorecen la transmisión de enfermedades zoonóticas a los humanos.

Valorar el rol y comprender la responsabilidad social del Médico Veterinario en la prevención, diagnóstico y control de enfermedades transmitidas desde animales a humanos.

Aplicar medidas destinadas a la prevención y control de enfermedades zoonóticas en la comunidad y durante su desempeño profesional. **IV.-CONTENIDOS**

Concepto de zoonosis.

Zoonosis emergentes y re-emergentes de importancia actual.
Importancia de las zoonosis en Salud Pública.
Importancia de los aspectos socio económicos, culturales y medioambientales en la presentación de enfermedades zoonóticas.
Zoonosis de importancia en Chile y sistemas de notificación.
Zoonosis virales, bacterianas y parasitarias de relevancia actual en Chile y en el mundo.
Salud pública veterinaria y control de zoonosis.
Prevención de zoonosis en la comunidad.
Precauciones para la prevención de enfermedades zoonóticas en personal veterinario.

V.-METODOLOGIA

Esta asignatura se desarrolla en base a sesiones teórico/prácticas presenciales donde se presentarán y discutirán los contenidos del curso de forma interactiva entre los alumnos y el profesor (actividades grupales). Cada semana, se asignará un tema (paper o capítulo) a uno de los participantes quien deberá leerlo y prepararlo para discusión durante la siguiente sesión. Se entregará también un set de preguntas relacionadas con el tema a discutir tanto al presentador y como al resto del curso de manera de guiarlos en la preparación de los tópicos. El material respectivo estará disponible a través de la plataforma ARCO. El profesor complementará los contenidos revisados durante cada sesión y se promoverá el intercambio de opiniones y experiencias entre el profesor y los alumnos. No se permitirá el uso de computadores portátiles durante la clase ni grabaciones o registro de audio, video, u otros medios. **VI.-EVALUACION**
Esta asignatura cuenta con distintos instrumentos de evaluación: Parte teórica: evaluaciones escritas (tests) Parte práctica: evaluación de preparación y presentación oral de un tema asignado por el profesor. Participación y preparación de los estudiantes en cada clase.

Las ponderaciones de las evaluaciones son las siguientes: Tests (3 evaluaciones, 15% c/u) 45 %
Presentación y preparación tema asignado 30 %
Participación y preparación clase a clase 25 %

Si el alumno obtuviese una nota inferior a 4.0 al ponderar las evaluaciones, deberá rendir uncertamen recuperativo que corresponderá al 40% de su nota final.

VII.-OTROS-Uso de artículos electrónicos durante evaluaciones:

El uso de cualquier tipo de aparato electrónico (MP3, MP4, teléfono celular, iPhone, cámara digital, etc.) esta prohibido durante el transcurso de evaluaciones.

-Asistencia: Se solicitará un mínimo de un 70% de asistencia a las actividades teórico prácticas. La inasistencia a presentación de tema y/o test deberá ser justificada por conducto regular. La recuperación de evaluaciones pendientes (tests) será efectuada previa justificación adecuada y únicamente en la fecha asignada para evaluar calificaciones pendientes. No se aceptaran inasistencias a evaluaciones pendientes.

-Horario de atención de alumnos:

Horario de atención alumnos: Por Definir.*En caso de participación del profesor en Examen de Grado u otras actividades académicas, se comunicará con la debida antelación un horario alternativo de atención de alumnos.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Patología y Medicina Preventiva
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACION

| Anatomía Aplicada | | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------|
| Código: 332178 - 113312 | Créditos: 2 | Créditos SCT: |
| Prerrequisitos: Anatomía II | | |
| Modalidad: Presencial | Calidad: electiva | Duración: Semestral |
| Trabajo Académico: 6 horas | | |
| Horas Teóricas: 1 | Horas Prácticas: 2 | Horas Laboratorio: |
| Docente Responsable | Dr. Alejandro Lobos López | |
| Docente Colaborador | | |
| Duración (semanas) | 16 semanas | |
| Fecha: | Aprobado por: | |

II.- DESCRIPCION

Asignatura que comprende el estudio, en animales menores, de los diferentes órganos o parte de ellos y su relación a planos o puntos externos con el fin de aplicarlos en el estudio de casos y al diagnóstico clínico o imagenológico.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Se espera que al terminar con éxito la asignatura el alumno sea capaz de:

1. Conocer la topografía de las diferentes regiones corporales
2. Relacionar los órganos y sistemas que conforman un animal doméstico y determinar las diferencias presentes entre las especies estudiadas
3. Establecer las asociaciones que se presentan entre las características morfológicas y las funcionales, reconociendo su importancia en cada uno de los órganos y sistemas que conforman un animal doméstico.
4. Ubicar puntos anatómicos importantes necesarios para la aplicación de métodos diagnósticos
5. Discriminar las estructuras anatómicas observables en placas radiográficas

IV.- CONTENIDOS

- Clasificación de perros y gatos
 - Según su estructura
 - Según su talla
 - Según su índice cefálico
- Cabeza
 - Órganos de la región
 - Relaciones superficiales y profundas
 - Bloqueos anestésicos
 - Bases del examen neurológico
 - Radiografías de cabeza
- Cuello
 - Estructuras anatómicas de la región
 - Relaciones e identificación desde superficie

- **Extremidades**
 - Reconocer los elementos pasivos y activos presentes en cada extremidad
 - Ubicar vasos sanguíneos y nervios de importancia diagnóstica
 - Radiografías de extremidades
- **Cavidad torácica**
 - Reconocer los órganos de la región
 - Determinar relaciones profundas y proyecciones superficiales
 - Reconocer las regiones de auscultación y percusión
 - Identificación de estructuras mediante radiografías
- **Cavidad abdominal**
 - Reconocer los órganos de la cavidad
 - Determinar las relaciones profundas y superficiales de los órganos abdominales
 - Reconocer algunos sitios utilizados para el abordaje quirúrgico
 - Ubicar sitios utilizados para anestesia local
 - Identificar elementos blandos y duros en radiografías de la región
- **Cavidad pélvica**
 - Determinar la topografía de los órganos
 - Reconocer aparato reproductor de la hembra
 - Reconocer aparato reproductor del macho
 - Ubicar estructuras mediante radiografías

V.- METODOLOGIA

Sesiones teórico-prácticas.

VI.- EVALUACION

- Evaluaciones escritas
- Seminario

VII.- BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

Textos básicos

- König y Liebich, Anatomía de los animales domésticos, 2005, Editorial Médica Panamericana, ISBN 84-7903-748-2.
- Sisson y Grossman, Anatomía de los animales domésticos, 1982. Salvat Editores. ISBN 84-345-1609-8.

Textos complementarios

- Climent-Sarasa-Domínguez-Muniesa y Terrado, Manual de anatomía y embriología de los animales domésticos, 2004. Editorial Acribia. ISBN 842-00-1030-8.
- Dyce, Sack, Wensing, Anatomía Veterinaria, 1991, Editorial Médica Panamericana, ISBN 950-06-0540-6.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Pecuarias
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACIÓN

| ORNITOLOGÍA | | |
|--|-----------------------------|-----------------------|
| Código: 332183 - 113320 | Créditos: 2 | Créditos SCT: |
| Prerrequisitos: ZOOLOGÍA | | |
| Modalidad: Presencial | Calidad: Electiva | Duración: Semestral |
| Semestre en el plan de estudios: Cuarto | | |
| Trabajo Académico: 2 horas académicas/semana | | |
| Horas Teóricas: 2/semana | Horas Prácticas: 0,5/semana | Horas Laboratorio: no |
| Horas de otras actividades: | | |

| | | |
|---------------------|---|--|
| Docente Responsable | Daniel González Acuña (danigonz@udec.cl) (Anexo 8739) | |
| Docente Colaborador | | |
| Comisión Evaluación | | |
| Duración (semanas) | 14 | |
| Fecha: | Aprobado por: Decreto U de C N° 2007-017 | |

II.- DESCRIPCION

Asignatura electiva que permite que los futuros Médicos Veterinarios interesados en el área silvestre reconozcan la taxonomía, biología e importancia de las aves silvestres chilenas sobretodo en sistemas agropecuarios, donde la protección de estas es necesario.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

- Al término del curso los estudiantes estarán capacitados para reconocer y caracterizar los principales órdenes y familias (1) de las aves silvestres chilenas. Reconocerán las aves más comunes del ambiente natural de Chile (2). Aplicarán principios de conservación y protección de las aves chilenas (3). Sabrán realizar monitoreos poblacionales y sanitarios de aves silvestres, lo que implica conocer los métodos de captura y obtención de muestras morfométricas y sanitarias (4).

IV.- CONTENIDOS

- Importancia de las Aves. Clasificación zoológica. Ordenes y familias más importantes de la clase aves Fauna ornitológica nacional y su relación con la fauna mundial, aves endémicas, introducidas, visitantes y residentes (2 horas).
- Generalidades en la identificación de las aves. Orígenes y Evolución de las Aves. Aspectos morfológicos, anatómicos, biológicos, fisiológicos de importancia en aves. Siluetas. Uso de binoculares. Técnicas en Ornitología: estudios de dietas, anillamientos, censos, captura (2 horas).
- Técnicas ornitológicas. Métodos de captura de aves. Obtención de muestras para estudios epidemiológicos. Empetrolamiento. Transplante de plumas.
- Ley de caza (2 horas).
- Aves de humedales. Estudios en siete colores, garzas cucas y trabajador.

- Visita al Humedal Talcahuano (3 horas).
- Aves de ciudad. Estudios en palomas, aves en aeropuertos, aves en barrio universitario. Gaviotas en Talcahuano. (2 horas).
- Aves en islas. Juan Fernandez y la antropización del ambiente. (2 horas).
- Aves de Bosque. Estudios en rapaces de bosque. Estudios en Choroy. (2 horas).
- Aves del valle y serranías (2 horas).
- Aves cordilleranas (2 horas).
- Aves altiplánicas. Estudios en Putre, Socoroma y Parinacota. (2 horas)
- Aves australes. Estudios en pingüinos antárticos. Aves de la antártica. (2 horas).

- Aves marinas (1 hora)

V.- METODOLOGÍA

Esta Asignatura se desarrolla en base a clases teóricas, con apoyo audiovisual y de vídeos.

Se realizarán a partir de la cuarta clase, seminarios hechos por los alumnos. Consistirá en una exposición sobre un paper relacionado al tema ornitológico.

VI. EVALUACION.

- | | |
|-----------------------------|-----|
| - 1 evaluación | 30% |
| - 2 evaluación | 40 |
| - Presentación de Seminario | 30% |

VII. BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO.

1. Araya B., Millie G. 2000. Guía de campo de las aves chilenas. Editorial Universitaria, Chile.
2. Cartilla de Caza. Departamento de Protección de los recursos naturales renovables. Sag, Chile.
3. Couve E., Vidal, C. 1999. Donde observar aves en el parque nacional Torres del Paine. Fantástico Tour, Birding & Nature tours. Chile.
4. De la Peña M., Rumboll M. 1998. Birds of Southern South America and Antártica. Harper Collins Publisher, Italia.
5. Egli y Aguirre. Aves de Santiago. 1998 Unorch, Chile.
6. Figueroa R, Cerda J, Tala C. 2001. Guía de aves dulceacuícola de Aysén. SAG, Chile.
7. Figueroa R, Cerda J, Saldivia H., Corales S. 2001. Roedores, rapaces y carnívoros de Aysén. SAG, Chile.
8. Jaramillo, A. 2005. Aves de Chile. Lynx Ed. 240 pp.
9. Martínez, D. & G. González. 2005. Las aves de Chile. La nueva Guía de Campo. Ed. El naturalista. 620 pp.
10. Sutherland, W. 1996. Ecological Census Techniques. Cambridge University Press. UK.
11. Venegas C. 1994. Aves de Magallanes. Ediciones de la Universidad de Magallanes, Pta. Arenas, Chile.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Pecuarias
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACION

| ÉTICA PROFESIONAL | | |
|---|-------------------|---------------------|
| Código:332172 - 132188 | Créditos: 2 | Créditos SCT: |
| Prerrequisitos: no tiene | | |
| Modalidad: Presencial | Calidad: Electivo | Duración: Semestral |
| Semestre en el plan de estudios: 6º al 9º | 3100-2008-01- | |
| Trabajo Académico 6 h/semana | | |
| Horas Teóricas: 2 | Horas Prácticas: | Horas Laboratorio: |
| Horas de otras actividades: 4 h/semana | | |

II.- DESCRIPCION

Curso teórico práctico que busca desarrollar competencias en los principales aspectos éticos involucrados en la profesión Médico-Veterinario a través de entregar métodos y procedimientos para el manejo de conflictos asociados al ejercicio profesional.

Esta asignatura aporta a la siguiente competencia del perfil de egreso médico veterinario:

- Comprender y aplicar de manera eficiente los elementos fundamentales que se ocupan de la salud animal y que sustentan el desarrollo agropecuario.
- Aplicar conocimientos y criterios generales de las disposiciones legales, reglamentos y normas vinculadas al ejercicio de la profesión de Médico Veterinario.
- Desarrollar el pensamiento y rigor científico en la aplicación de las ciencias veterinarias.
- Emplear el lenguaje oral y escrito, como elementos de comunicación para transferir con claridad sus conocimientos
- Demostrar habilidades y capacidades de liderazgo en el ejercicio profesional y para interactuar en equipos profesionales multidisciplinarios, tomando decisiones y resolviendo problemas.
- Actuar profesionalmente en el marco de los aspectos éticos que regulan el ejercicio de la función del médico veterinario, de acuerdo a los patrones culturales, sociales y legales de la comunidad.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

1. Reconoce problemas éticos que se presentan en los diferentes contextos de la cotidianidad del ámbito profesional.
2. Reconocer distintas corrientes valóricas ante los problemas éticos de la vida cotidiana y profesional.
3. Establece soluciones a problemas o dilemas éticos profesionales reales y comunes.

IV. CONTENIDOS

1. Tendencias en la ética en Medicina Veterinaria.
2. La anatomía de una decisión ética.
3. La cuestión fundamental en la ética veterinaria: cliente o paciente.
4. Nuevos usos de los animales: nueva ética para los animales?
5. Respuestas de los veterinarios a la nueva ética.
6. Legislación nacional e internacional.
7. Veterinarios y el bienestar animal en la granja.
8. Veterinarios y el bienestar de los animales de compañía.
9. El cambio de rol de los animales de compañía.

10. Dolor en la medicina científica.
11. La muerte de los animales.
12. Sufrimiento y felicidad animal.
13. La ética del cuidado crítico.
14. La Autoridad Aesculapia en Medicina Veterinaria?
15. La ética en la medicina alternativa.
16. La objeción de conciencia.

V. METODOLOGIA

- Clases teórico-prácticas.
- Lecturas de casos.
- Seminarios grupales.

VI.- EVALUACION

- Certámenes escritos.
- Exposición grupal de casos.
- Informes.

VII.- BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

Básica:

- Rollin BE. 2006. An Introduction to Veterinary Medical Ethics. Theory and Cases. 2a Ed Blackwell Publishing. ISBN 0813803993
- Tannenbaum JD. 1995. Veterinary Ethics: Animal Welfare, Client Relations, Competition and Collegiality, Mosby, St Louis ISBN 0815188404

Complementaria:

- American Veterinary Medical Association. 2007 AVMA guidelines on euthanasia: formerly of the Report of the AVMA Panel on Euthanasia. http://avma.org/issues/animal_welfare/euthanasia.pdf

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Pecuarias
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACIÓN

| TÓPICOS EN BIOTECNOLOGÍA ANIMAL | | |
|---|--------------------|---------------------|
| Código: 332185 - 113318 | Créditos: 2 | Créditos SCT: 5 |
| Prerrequisitos: Teriogenología | | |
| Modalidad: Presencial | Calidad: Electivo | Duración: semestral |
| Semestre en el plan de estudios: 6º al 9º | 3100-2008-01- | |
| Trabajo Académico: 8 horas/semana | | |
| Horas Teóricas: 2 | Horas Prácticas: 1 | Horas Laboratorio: |
| Horas otras actividades: 5 horas/semana | | |

II.- DESCRIPCIÓN

La generación de nuevo conocimiento en las áreas de la biología celular y molecular han permitido implementar nuevas herramientas biotecnológicas para la manipulación y estudio de organismos vivos. Estas metodologías han encontrado aplicación en diferentes áreas de la ciencia, especialmente en la medicina, producción animal y vegetal, tecnología de los alimentos y medio ambiente. Este curso pretende entregar las herramientas básicas de biología molecular que permitan comprender las bases conceptuales y la potencial aplicación en medicina veterinaria de algunas de las metodologías disponibles.

Esta asignatura aporta a la siguiente competencia del perfil de egreso del médico veterinario:

- Aplicar e integrar los aportes de las disciplinas básicas requeridas para la formación profesional.
- Aplicar de manera eficiente los elementos fundamentales que se ocupan de la salud animal y que sustentan el desarrollo agropecuario.
- Incorporar nuevos conocimientos y cambios tecnológicos en los sistemas de producción propios de las Ciencias Veterinarias.
- Desarrollar los procesos de diagnóstico, tratamiento, prevención, control y erradicación de enfermedades de las especies animales terrestres y acuícolas, aplicando los conocimientos científicos y las tecnologías apropiadas, adquiridas durante sus estudios.
- Reconocer las temáticas relacionadas con el desarrollo de las biotecnologías utilizables en el campo de la Medicina Veterinaria.
- Desarrollar el pensamiento y rigor científico en la aplicación de las ciencias veterinarias.
- Emplear el lenguaje oral y escrito, como elementos de comunicación para transferir con claridad sus conocimientos.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Se espera que al terminar con éxito la asignatura el alumno sea capaz de:

1. Reconocer distintas técnicas biotecnológicas para la manipulación y estudio de organismos vivos.
2. Seleccionar la técnica más adecuada frente a un problema determinado.
3. Valorar las nuevas metodologías de investigación en base a la generación de nuevo conocimiento en las áreas de la biología celular y molecular.

IV.- CONTENIDOS

4. Introducción a la Biología Molecular y Biotecnología.
5. Transferencia de información genética.
6. Principios del ADN recombinante.
7. Reacción de la polimerasa en cadena (PCR), ADN mitocondrial, Hibridización.
8. Biotecnología y Medicina.

V.- METODOLOGÍA

- Seminario.

VI.- EVALUACIÓN

- Certámenes escritos.
- Evaluaciones prácticas.

VII.- BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL DE APOYO

Básica:

- Alberts, B., D. Bray, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts and J. Watson. 1996. Biología Molecular de la Célula. 3º Ed. Ed. Omega S.A. Barcelona.
- Old. R.W., S. B. Primrose. 1987. Principios de Manipulación Genética, Introducción a la Ingeniería Genética. Ed. Acribia S.A.

Complementaria:

- Smith and Wood.1991. Molecular Biology and Biotechnology. Ed. Chapman & Hall.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Patología y Medicina Preventiva
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

I.- IDENTIFICACIÓN

| TÓPICOS EN INMUNOLOGÍA Y VIROLOGÍA | | |
|---|--------------------|---------------------|
| Código: 332182 - 114415 | Créditos: 2 | Créditos SCT: |
| Prerrequisitos: Inmunología, Virología | | |
| Modalidad: Presencial | Calidad: Electivo | Duración: Semestral |
| Semestre en el plan de estudios: 6º al 9º | 3100-2008-01- | |
| Trabajo Académico: 8 horas/semana | | |
| Horas Teóricas: 2 | Horas Prácticas: 1 | Horas Laboratorio: |
| Horas otras actividades: 5 horas/semana | | |

II.- DESCRIPCIÓN

Curso electivo que aborda temas específicos de la aplicación de la inmunología y virología en Medicina Veterinaria

Esta asignatura aporta a la siguiente competencia del perfil de egreso del médico veterinario:

- Aplicar e integrar los aportes de las disciplinas básicas requeridas para la formación profesional.
- Aplicar de manera eficiente los elementos fundamentales que se ocupan de la salud animal y que sustentan el desarrollo agropecuario.
- Incorporación de los nuevos conocimientos y de los cambios tecnológicos y sistemas de producción propios de las Ciencias Veterinarias.
- Desarrollar los procesos de diagnóstico, tratamiento, prevención, control y erradicación de enfermedades de las especies animales terrestres y acuícolas, aplicando los conocimientos científicos y las tecnologías apropiadas, adquiridas durante sus estudios.
- Aplicar conocimientos y criterios adecuados a los sistemas de producción, de acuerdo a un plan de operaciones y a la especie animal en sus distintas etapas productivas.
- Aplicar los conceptos, principios, normas y convenciones que sustentan el cuidado, tenencia y bienestar de los animales, así como de los sistemas de producción animal, terrestres y acuícolas que puedan afectar al equilibrio ecológico y el medio ambiente.
- Reconocer las temáticas relacionadas con el desarrollo de las biotecnologías utilizables en el campo de la Medicina Veterinaria.
- Desarrollar el pensamiento y rigor científico en la aplicación de las ciencias veterinarias.
- Emplear el lenguaje oral y escrito, como elementos de comunicación para transferir con claridad sus conocimientos.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Se espera que al terminar con éxito la asignatura el alumno sea capaz de:

1. Conocer los aspectos básicos de la metodología experimental que se utiliza actualmente en investigación.
2. Aplicar los conocimientos adquiridos en inmunología y Virología para la investigación básica y aplicada.
3. Analizar los aspectos modernos de vacunas, como es el uso actual de las vacunas de ADN.

4. Comprender los mecanismos de la inmunodeficiencia viral, tomando como modelo el SIDA y la Inmunodeficiencia felina.
5. Analizar la participación de los virus en la formación de tumores en humanos y animales.
6. Evaluar la importancia de la Inmunología en Medicina Veterinaria.
7. Relacionar los conocimientos adquiridos con los aspectos clínicos y de investigación básica que se pueden aplicar en Medicina Veterinaria.

IV.- CONTENIDOS

1. Aspectos relevantes de Biología celular y Molecular.
2. Seminario.
3. Metodología Inmunológica.
4. Metodología en Virología.
5. Vacunas de ADN.
6. Inmunodeficiencia en humanos, modelo del SIDA.
7. Retrovirus (inmunodeficiencia felina, leucemia felina).
8. Seminario.
9. Virus oncogénicos.

V.- METODOLOGÍA

- Seminarios.

VI.- EVALUACIÓN

- Exposiciones orales.

VII.- BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL DE APOYO

Básica:

- Tizard. I. 1996. Inmunología Veterinaria 5ª edición. Mac Graw Hill Interamericana.
- Roitt, Brostoff, Male. 2000. Inmunología 5ª edición. Editorial Mosby.

Complementaria:

Janeway-Travers. 1999. Inmunología 4ª edición. Current Biology Ltd. N.Y

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Pecuarias
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- a) Código: 332174 - 101237
- b) Calidad: Electiva
- c) Modalidad de desarrollo: Presencial
- d) Pre-requisitos: Computación 301203,
Estadística y Diseño Experimental 311203
- e) Régimen: Semestral
- f) Número de créditos: 2
- g) Horas de trabajo académico semanal: 2 horas teóricas

Descripción:

Asignatura teórico práctica destinada a entregar metodología para el análisis de datos observacionales y experimentales, propios del área veterinaria y de producción animal, mediante el uso de software computacional general y específico.

Objetivos:

Al término del curso el alumno deberá ser capaz de manejar grandes volúmenes de datos en diferentes formatos digitales y será capaz de transportarlos entre ellos. Utilizará las propiedades de las planillas electrónicas (EXCEL) de datos para manipulación, descripción y análisis estadístico básico de éstos. También conocerá diversos paquetes estadísticos con las propiedades y limitaciones de cada uno de ellos y será capaz de realizar análisis estadístico sobre diseños experimentales propios del área veterinaria y pecuaria.

Organización de las Unidades Temáticas y descripción de contenidos mínimos:

Elementos generales de estadística

- Variable
- Distribuciones
 - Distribución continua
 - Distribución binomial
- Varianza
- Covarianza
- Comparación de medias
- Intervalos de confianza
- Prueba t
- Andeva
- Diseños
 - Aleatorio
 - Factorial
 - Muestras repetidas
 - Modelos lineales
- Covarianza
 - Regresión y correlación
- Modelos no lineales

Manejo de datos

- Uso de planillas electrónicas
 - Subtotales
 - Filtrado
 - Tablas dinámicas
 - Uso de fórmulas para transformación
- Importación y exportación de datos
- Formato de datos, texto ASCII, RTF

Análisis de datos mediante planillas de cálculo

- Funciones Estadísticas
 - Descripción
 - Media
 - Varianza
 - Covarianza
- Uso de complementos
 - Andeva
 - Regresión
 - Prueba de t

Análisis de datos mediante software especializado

- PRIMER
- MINITAB
- SYSTAT
- SAS

Ponderación de las evaluaciones para la obtención de la nota final:
De acuerdo al reglamento vigente

Bibliografía

Snedecor, G. and Cochran, W. 1989. Statistical Methods. Eighth Edition. Iowa State.
Rawlings, J. 1988. APPLIED REGRESSION ANALYSIS, A research tool. Wadsworth & Brooks Coole.
Wells, E. y Harshbarger, 1998. Microsoft EXCEL 97. Desarrollo de Soluciones. Microsoft Press.
Montgomery, D. 1991. Design and Analysis of Experiments. Third Edition. John Wiley and Sons.
Rowntree, D. 1981. Statistics Without Tears. A primer for non mathematicians.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Patología y Medicina Preventiva
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO EN AVES

Código: 332184 - 113319
Calidad: Electiva
Modalidad de desarrollo: Presencial
Pre-requisitos: Patología Aviar 311402
Régimen: Semestral
Número de créditos: 2
Horas de trabajo académico semanal: 1 hora teórica, 2 horas prácticas

Descripción:

Curso teórico-práctico que permite al estudiante de la Carrera de Medicina Veterinaria, conocer las enfermedades que afectan a las aves de corral, tanto en explotación de tipo industrial como casero, su diagnóstico, prevención y tratamiento, además las medidas sanitarias que se deben adoptar para su control.

Objetivos:

-Conocer y diagnosticar las principales enfermedades que afectan a las aves de corral.

1 - Conocer las diferentes enfermedades transmisibles y no transmisibles de las aves de corral de importancia económica, su etiología, alteraciones anatomo-patológicas y los signos clínicos con que cursan, los métodos de diagnóstico más usuales, su prevención y tratamiento.

2- Establecer un diagnóstico presuntivo basándose en el cuadro clínico y las alteraciones encontradas a la necropsia, pudiendo manejar una situación en terreno.

Organización de las Unidades Temáticas y descripción de contenidos mínimos:

- Introducción
- Enfermedades de origen bacteriano
- Enfermedades de origen virales
- Enfermedades parasitarias y micóticas
- Intoxicaciones y Enfermedades carenciales
- Enfermedades del aparato reproductor
- Profilaxis sanitaria y prevención de enfermedades
- Técnicas de diagnóstico en patología aviar
- Diagnóstico diferencial por sistemas de las enfermedades.

Ponderación de las evaluaciones para la obtención de la nota final:

De acuerdo al reglamento vigente

Bibliografía

- 1.- Dorn, Peter. "Manual de Patología Aviar". Traducido del Alemán por J. Muñoz. De. Acibria, España. 1983
- 2.- Editado por B. Calnek et al. "Disease of poultry". 7ª ed. USA. 1978
- 3.- Editado por B. Calnek et al. "Diseases of poultry". 9ª ed. USA. 1991
- 4.- Calnek B.W. Enfermedades de las aves. Editorial El Manual Moderno. 1995
- 5.- Randall. "Disease and disorders of the domestic Fowl and Turkeys". 2ª ed. USA. 1991.

- 6.- Riddell, C. "Avian Histopathology". Published by American Association of Avian Pathologists. 5ª de. USA. 1987.
- 7.- Rojo M. Elena. Enfermedades de las aves. Editorial Trillas. 1991.
- 8.- Schwartz, D. "Manual de sanidad avícola". Ed. Hispanoamericano. 1974
- 9.- British Poultry Science.
- 10.- Industria Avícola

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Clínicas
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción

Ecografía básica en Perros y Gatos

código 332188 semestre Noveno

CALIDAD

Electivo de Especialidad

MODALIDAD

Presencial

PRE-REQUISITO

8º Semestre aprobado

REGIMEN

Semestral

CREDITOS

2

HORAS ACADÉMICAS

2 horas téo. 1 hora prác.

DESCRIPCIÓN

Asignatura Electiva teórico – práctica que entrega conocimientos generales relacionados con la física del ultrasonido, técnica de examen e imagen ecográfica normal y patológica de los diferentes órganos abdominales, ojo y corazón.

OBJETIVO GENERAL

El alumno al finalizar el curso será capaz mediante el ultrasonido Modo B y M diferenciar un órgano abdominal normal de uno patológico y podrá diagnosticar las patologías más comunes en la práctica clínica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- 1.- Conocer los principios físicos del ultrasonido y los artefactos que influyen en la imagen ecográfica.
- 2.- Dominar el manejo del equipo y las diferentes técnicas de examen.
- 3.- Conocer la normalidad en los órganos abdominales y poder reconocer los patrones de anormalidad.
- 4.- Realizar un examen ecográfico abdominal y poder diagnosticar las patologías más comunes en perros y gatos.
- 5.- Realizar un examen ecográfico ocular y poder reconocer la normalidad y anormalidad en él.
- 6.- Realizar el examen ecográfico de tórax y poder detectar anormalidades en sus diferentes órganos.

CONTENIDOS

- 1.- Definiciones, Principios físicos en la formación del ultrasonido. Partes manejo del equipo y controles básicos para optimizar la calidad de la imagen.
- 2.- Diferentes transductores, ventajas y desventajas de cada tipo. Modos de presentación de la imagen. Artefactos de la formación de la imagen.

- 3.- Interpretación de la imagen a tiempo real. Preparación del paciente. Metodica en el examen ecográfico. Planos de corte.
- 4.- Ecografía del sistema urinario y reproductor.
- 5.- Ecografía de la gestación.
- 6.- Ecografía del Bazo y adrenales.
- 7.- Ecografía de Hígado
- 8.- Ecografía de Estómago, intestinos y páncreas
- 9.- Ecografía Modo B de Tórax. Ecografía modo B y M de Corazón.
- 10.- Ecografía ocular

EVALUACIÓN

- | |
|--|
| Certamen I (Teórico - Práctico) 30% |
| Certamen II (Teórico – Práctico) 30% |
| Certamen III (Práctico Acumulativo) 40% |

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- König y Liebich. Anatomía de los animales domésticos
- 2.- Nelson, R; Couto, G. 2000. Manual de medicina interna en pequeños animales. 2ª Edición
- 3.- Nyland,T; Mattoon, J. 2005. Diagnóstico ecográfico en pequeños animales. Ed Multimédica Ediciones Veterinarias.
- 4- Sisson y col. Anatomía de los animales domésticos. 5º Edición. .
- 5.- Veterinary Radiology and Ultrasound. (Revista presente en Biblioteca)

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Unidad Académica Responsable: Departamento de Ciencias Pecuarias
CARRERA Medicina Veterinaria
Campus Concepción - Chillán

DESARROLLO RURAL

Código: 332176 - 113307
Calidad: Electiva
Modalidad de desarrollo: Presencial
Pre-requisitos: Economía general 332106
Régimen: Semestral
Número de créditos: 2
Horas de trabajo académico semanal: 2 horas teóricas, 1 hora práctica

Descripción:

Es un curso teórico-práctico, destinado a proporcionar antecedentes básicos en relación a elementos de Desarrollo y Desarrollo Rural; Conceptos de cultura, que permitan comprender la lógica del productor, Conceptos de Comunicación y Extensión agropecuaria y elementos para la formulación de proyectos de Desarrollo Rural. Además busca que los alumnos conozcan las principales Instituciones que realizan programas de Desarrollo Rural.

Objetivos:

Comprender el concepto de Desarrollo y Desarrollo Rural y las interrelaciones existentes en el proceso.

Identificar el rol de diferentes disciplinas en el proceso de Desarrollo.

Proporcionar al alumno elementos que les permitan comprender y diseñar estrategias y/o proyectos de Desarrollo Rural.

Capacitar al alumno para que pueda desempeñarse adecuadamente en programas o actividades de extensión agropecuaria.

Organización de las Unidades Temáticas y descripción de contenidos mínimos:

1. Antropología y Sociología Rural.

- 1.1. La cultura y su concepto.
- 1.2. Relativismo cultural.
- 1.3. Concepto de comunidad y comunidad rural.
- 1.4. Dinámica cultural. Evolución y difusión.
- 1.5. Cambio cultural. Modificaciones a nivel de cultura (tecnología, valores, costumbres).
- 1.6. Cambio cultural dirigido. Consecuencia. Estudio de casos.
- 1.7. Estructura social rural y su organización.

2. Administración Rural y Desarrollo.

- 2.1. Enfoque sistemático de la organización social. La empresa productiva.
El predio.
- 2.2. Proceso Administrativo y sus características.

- 2.3. Planificación, Organización, Dirección y Control.
- 2.4. Liderazgo. Tipos, características, funciones, detección y reforzamiento.
- 2.5. Proceso de la toma de decisiones.
- 2.6. Motivación y teoría de las necesidades.

3. Desarrollo Económico y Desarrollo Rural.

- 3.1. Concepto y medición del desarrollo económico.
- 3.2. Etapas del crecimiento económico.
- 3.3. Teorías de desarrollo económico.
- 3.4. Rol de la Agricultura en el desarrollo económico.
- 3.5. Modelos de Desarrollo Rural.
- 3.6. Financiamiento de Programas de Desarrollo Rural.

4. Población y Desarrollo Rural.

- 4.1. Concepto de Demografía y perfil demográfico en Chile.
- 4.2. Evolución y tendencias de la distribución de la población.
- 4.3. Teorías poblacionales.
- 4.4. Migración y su efecto en el desarrollo socioeconómico
- 5. Comunicación y Difusión de Innovaciones Tecnológicas.

- 5.1. Concepto de comunicación.
- 5.2. Elementos del proceso de comunicación.
- 5.3. Modelos de comunicación.
- 5.4. Tipos de comunicación. Individual, grupal, colectiva.
- 5.5. Difusión de Innovaciones tecnológicas.
- 5.6. Modelos de difusión.
- 5.7. Elementos de difusión en sectores rurales.
- 5.8. Rol y características del Extensionista.
- 5.9. Estrategias de difusión.

6. Elementos para la formulación y evaluación de proyectos de Desarrollo Rural.

- 6.1. Marco Lógico de formulación.
- 6.2. Ciclo del proyecto. Origen y elementos de Proyectos de Desarrollo Rural.
- 6.3. Diagnóstico. Modelo causal.
- 6.4. Propuesta y su pertinencia.
- 6.5. Requerimiento y Presupuesto.
- 6.6. Modelo de gestión de proyecto.
- 6.7. Impacto y cobertura.

7. Integración de actividades y servicios del agro.

- 7.1. Instituciones relacionadas con el Desarrollo Rural.
- 7.2. Organización, dependencia y funciones de Instituciones y Servicios del Agro.
- 7.3. Programas de Desarrollo Rural que se están realizando.

8. Recursos Naturales.

- 8.1. Recursos Agrícolas.
- 8.2. Recursos Forestales.
- 8.3. Recursos Marinos.

k) Ponderación de las evaluaciones para la obtención de la nota final:

De acuerdo al reglamento vigente

l) Bibliografía

- Belfor Portilla R., La política agrícola en Chile: lecciones de tres décadas, CEPAL febrero de 2000, División de Desarrollo Productivo y Empresarial Unidad de Desarrollo Agrícola, Santiago de Chile.
- CEDERUL@LISTSERV.REDIRIS.ES. Desarrollo Rural. Catálogos por región y Temas.
- [Food and Agriculture Organization FAO http://www.fao.org](http://www.fao.org)