

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Ecología y Fauna Silvestre Ecology & Wildlife			
Escuela	Carrera (s)	Código	
De Ciencias Agroalimentarias, Ambientales y Animales	Medicina Veterinaria	VET1303	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
II	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Zoología y Botánica		No tiene	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
3	5	3	2
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
“La salud y bienestar animal”, “la salud pública veterinaria, la prevención y control de las enfermedades zoonóticas y emergentes	<p>1.1 Evalúa literatura e información científica relevante, para actualizar y aplicar conocimientos, habilidades, destrezas y técnicas para la investigación en áreas propias de su desempeño profesional.</p> <p>1.6 Internaliza una conducta respetuosa por la vida animal y humanitaria en su actividad profesional.</p> <p>1.11 Cautela el equilibrio ecológico y la preservación del medio ambiente en todas las actividades que desempeña en sus funciones profesionales.</p> <p>1.12 Valora el significado que tiene el manejo y la preservación de la fauna silvestre en la sustentabilidad y preservación del medio ambiente natural.</p> <p>1.13 Comunica en forma oral y escrita, con claridad,</p>	<p>1.1.1 Adquiere capacidad en las metodologías de búsqueda de información científica relevante para su disciplina en estudio.</p> <p>1.1.2 Aplica metodologías de investigación en el análisis de fenómenos ecológicos de los seres vivos y su ambiente</p> <p>1.6 Internaliza una conducta respetuosa por la vida animal y humanitaria en su actividad profesional.</p> <p>1.11 Cautela el equilibrio ecológico y la preservación del medio ambiente en todas las actividades que desempeña en sus funciones profesionales.</p> <p>1.12 Valora el significado que tiene el manejo y la preservación de la fauna silvestre en la sustentabilidad y preservación del medio ambiente natural.</p>	

	<p>coherencia y en un lenguaje pertinente, sus ideas, reflexiones y pensamientos sobre diversos aspectos de su quehacer profesional.</p> <p>2.1 Comprende los fenómenos biológicos, sociales y conductuales mediante el análisis del fundamento científico que estos tienen, en los diversos campos de acción de la medicina veterinaria.</p> <p>2.2 Cuantifica, analiza e interpreta los fenómenos biológicos, sociales, poblacionales y conductuales relacionados con los diversos campos de la medicina veterinaria utilizando criterios científicos.</p> <p>2.4 Comprende e integra aportes de disciplinas básicas para la comprensión del conocimiento específico a nivel profesional.</p> <p>2.7 Comprende la importancia del estado de salud en la fauna silvestre y la implicancia que esta pueda tener en la salud de las personas y la salud de los animales domésticos.</p>	<p>1.13.1 Informa sobre los resultados en forma oral y/o escrita como parte de su aprendizaje activo utilizando el lenguaje propio de la disciplina.</p> <p>2.1.1 Comprende las interrelaciones entre los animales y su ambiente y la relevancia que estas tienen en la tenencia y explotación de cada una de las diversas especies.</p> <p>2.1.2 Aplica técnicas que permitan reconocer e interpretar fenómenos ecológicos vinculados a la salud y a la producción animal, así como a la salud pública veterinaria.</p> <p>2.1.3 Conoce las características del ambiente y los organismos y la vinculación que se presenta en condiciones naturales de equilibrio entre ambas.</p> <p>2.1.4 Comprende las causas que originan la pérdida del equilibrio en la interrelación de especies con su ambiente.</p> <p>2.1.5 Reconoce las causas que originan una alteración en el medio natural, cuando es afectado algún factor en el ambiente o en los organismos de dependencia allí existente.</p> <p>2.1.6 Reconoce causales ambientales que afectan la salud y/o la producción animal o la salud pública en una zona determinada.</p> <p>2.1.7 Cuantifica, los fenómenos ecológicos, poblacionales y conductuales relacionados con los ámbitos de la ecología utilizando criterios científicos.</p>
--	--	--

Propósito general del curso
<p>Curso teórico-práctico del área de formación profesional de la carrera de Medicina Veterinaria, cuyo propósito es que las y los estudiantes analicen fenómenos ecológicos por medio de comprender las interrelaciones entre los animales y su hábitat.</p>
Resultados de Aprendizaje (RA)
<p>1.1 Distingue las jerarquías ecológicas, las características climáticas y edafológicas del ambiente, y cómo estas interaccionan con los organismos.</p> <p>2.1 Relaciona las respuestas ecofisiológicas y conductuales a un nivel individual con los mecanismos que explican la adaptación de los organismos a las condiciones ambientales</p> <p>2.2 Relaciona las respuestas demográficas a un nivel poblacional con la abundancia y distribución espacial y temporal de las especies.</p> <p>3.1 Comprende las interacciones ecológicas a un nivel comunitario, y la estructura y los factores que determinan la coexistencia de especies en un tiempo y espacio determinado.</p> <p>3.2 Identifica los flujos de nutrientes y energía como los factores que interrelacionan a los organismos con su ambiente a un nivel ecosistémico.</p> <p>4 Reconoce las principales características biogeográficas de la fauna de Chile, focalizándose en los animales nativos de la región de O'Higgins, y la importancia de la conservación biológica de la biodiversidad para la sustentabilidad y provisión de servicios ecosistémicos.</p>

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	1.1	Principios de Ecología	4
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>La Ecología como ciencia empírica: definición, contenidos y jerarquías.</p> <p>El factor antrópico como objeto de estudio de la ecología.</p> <p>Nociones básicas de clima: factores y elementos, y su influencia sobre las características y clasificación de los tipos de biomas.</p> <p>Ecología del suelo: proceso de formación como sucesión ecológica, características, estructura y clasificación.</p> <p>El nicho ecológico: relación con las variables abióticas y bióticas.</p>		<p>Distingue el concepto de ecología, las variables y jerarquías ecológicas.</p> <p>Reconoce las principales amenazas a la biodiversidad como consecuencia del crecimiento exponencial de la población humana y las actividades antrópicas.</p> <p>Relaciona los elementos y factores del clima con los tipos de biomas y con la distribución y abundancia de los organismos.</p> <p>Reconoce el suelo como un sistema ecológico</p> <p>Relaciona el concepto de nicho ecológico de los animales con las variables abióticas y bióticas de su hábitat</p>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	2.1 y 2.2	Ecología del individuo y poblaciones	3
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>Interrelación individuo-ambiente. Mecanismos de regulación de la temperatura corporal. Regla de Bergmann y de Allen. Mecanismos de regulación del contenido hídrico. Conceptos y propiedades emergentes poblacionales. Modelos de crecimiento poblacional exponencial y logístico. Factores intrínsecos y extrínsecos en la regulación poblacional.</p>		<p>Reconoce los factores relevantes en la interacción del individuo con su hábitat. Analiza los mecanismos fisiológicos y conductuales que utilizan los distintos tipos de organismos para regular su temperatura corporal. Interpreta la regla de Bergmann y de Allen. Identifica los mecanismos fisiológicos y conductuales que utilizan los distintos tipos de organismos para regular su contenido hídrico. Reconoce los conceptos relacionados a la ecología de poblaciones y las propiedades emergentes Interpreta diferentes modelos de crecimiento poblacional junto con sus tasas asociadas. Distingue factores intrínsecos y extrínsecos que regulan a las poblaciones.</p>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	3.1 y 3.2	Ecología de comunidades y ecosistemas	4
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>Interacciones entre pares de especies. Variables estructurales espaciales y temporales de las comunidades. Índices de diversidad. Ecosistema: componentes y sus relaciones. Cadena trófica. Ciclos biogeoquímicos: agua, oxígeno, carbono, nitrógeno, fósforo y azufre.</p>		<p>Reconoce los mecanismos ecológicos involucrados en las interacciones entre pares de especies. Identifica las variables estructurales de una comunidad en el espacio y en el tiempo. Interpreta distintos índices de diversidad ecológica como aproximación a la composición y estructura comunitaria. Analiza los ecosistemas como sistemas físicos de componentes bióticos y abióticos interrelacionados Reconoce la cadena trófica como flujos de energía entre los seres vivos de un ecosistema. Identifica los ciclos biogeoquímicos como flujos de nutrientes entre los componentes de un ecosistema.</p>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
--------	--------------------------------	---------------------	---------------------

4	4	Biodiversidad de Chile y Conservación Biológica	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>Biogeografía de Chile: región de Chile central como “hotspot” de biodiversidad mundial.</p> <p>Fauna chilena: Origen y distribución</p> <p>Fauna de la región de O'Higgins: características generales y principales especies.</p> <p>Conservación biológica: Importancia de la biodiversidad y sus principales amenazas antropogénicas.</p>		<p>Relaciona las características biogeográficas de Chile con su categoría de punto caliente de biodiversidad</p> <p>Identifica el origen y distribución de la fauna chilena con su grado de endemismo.</p> <p>Caracteriza la fauna local por medio de sus características generales y especies representantes.</p> <p>Reconoce la importancia mundial de la biodiversidad, sus amenazas antropogénicas y la conservación biológica.</p>	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>El curso utilizará como metodología principal el desarrollo de clases expositivas e interactivas de conocimientos teóricos en modalidad presencial; cada unidad se complementará con el desarrollo de trabajos prácticos grupales donde se profundizarán y aplicarán los tópicos tratados en las clases teóricas. Además, se incluye la realización de un proyecto de investigación sobre ecología y conservación de la biodiversidad local.</p>	<p>Prueba cátedra 1: 30% de nota de presentación</p> <p>Prueba cátedra 2: 30% de nota de presentación</p> <p>Controles: 30% de nota de presentación</p> <p>Proyecto Investigación: 10% nota de presentación</p> <p>Examen: 30% de nota final (sumado al 70% de nota de presentación), integra todos los tópicos revisados en la asignatura. Todo estudiante con nota de presentación igual o superior a 4.95, y sin notas bajo 3.95 en alguna prueba de cátedra, será eximido de la obligación de rendir el examen. En tal caso, la nota final corresponderá a la nota de presentación.</p> <p>Prueba y Control recuperativos: Solo aquellas o aquellos estudiantes que hayan debidamente justificado su inasistencia a alguna prueba o control podrán rendir la respectiva evaluación recuperativa. La nota obtenida en esta reemplazará la inasistencia justificada a solo una evaluación. Las evaluaciones recuperativas se realizarán al finalizar el semestre y estas integran todos los tópicos revisados en la asignatura.</p>
Bibliografía Fundamental	
SMITH RL & TM SMITH 2007. Ecología, Sexta edición. Addison Wesley, Madrid.	
Bibliografía Complementaria	

BEGON M, JL HARPER & CR TOWNSEND 1996. Ecology: Individuals, Populations and Communities. Tercera Edición. Blackwell Scientific Publications, Cambridge, Massachusetts. Edición 2006: 6 R CS, 2 CC AGRO

Fecha última revisión:

Programa visado por: