

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
FARMACOLOGÍA VETERINARIA (Veterinary Pharmacology)			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Ciencias Agroalimentarias, Ambientales y Animales	Medicina Veterinaria	VET3302	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
6º	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
VET3001 Patología General, VET3201 Microbiología 2, VET3101 Parasitología.		-	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
4 (120 hrs semestrales)	8,5	4,5	4
Competencias a las que tributa el curso			
<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>1.5 Realiza y valora sus actividades, con compromiso social y actitud de servicio, bajo rigurosos preceptos éticos y científicos que regulan su comportamiento profesional y personal.</p> <p>1.6. Internaliza una conducta respetuosa por la vida animal y humanitaria en su actividad profesional.</p> <p>1.10. Conoce y aplica las disposiciones legales, reglamentos y normas que regulan el ejercicio de la profesión médico veterinaria.</p> <p>1.13. Comunica en forma oral y escrita, con claridad, 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>2.5. Maniobra con rigurosidad, seguridad y pericia insumos, materiales, equipos y la infraestructura de laboratorio o pabellón según protocolos técnicos y científicos de acuerdo al marco epistemológico actualmente aceptado.</p>			
Propósito general del curso			
<p>Farmacología es una asignatura teórico práctica que estudia las principales características de los fármacos de uso en Medicina Veterinaria, entregando las bases científicas para la realización de terapias óptimas en la clínica de los animales de compañía y de los animales de producción, con fines de restaurar la salud y parámetros productivos. El desarrollo de las temáticas se orienta hacia establecer criterios de selección de fármacos para la formulación de esquemas terapéuticos con</p>			

mejores perspectivas de eficacia y con mínimos riesgos de efectos adversos, tanto en terapias individuales como masivas o de rebaño.

El curso pretende que el estudiante sea capaz de evaluar el uso de fármacos utilizando los fundamentos básicos de la farmacología general, que considera la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos, además de aspectos asociados a la integridad personal y las responsabilidades éticas, legales y con el medio ambiente. Estas bases permitirán el uso racional de medicamentos en la práctica clínica, a si como también analizar los problemas asociados a la medicación.

Los métodos de enseñanza aprendizaje consistirán principalmente en método expositivo, aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en el pensamiento. Además, parte de los contenidos propuestos en el plan del curso serán desarrollados por los propios estudiantes en conjunto con sus compañeros (Aulas-Invertidas), de tal manera que sean ellos el actor principal en la construcción de su aprendizaje, proceso que será guiado por el docente del curso.

Resultados de Aprendizaje (RA)

1. Comprende el uso de fármacos según sus características y según la normativa chilena para contextualizar dilemas éticos respecto de la prescripción y administración de fármacos.
2. Analiza las interacciones de los fármacos con el organismo a través del estudio de la farmacocinética y de la farmacodinamia para aplicarlo a la práctica clínica veterinaria.
3. Evalúa el efecto que ejercen los fármacos en los diferentes sistemas del organismo y la forma como tales agentes modifican las funciones normales o patológicas a través de reacciones bioquímicas para fundamentar el uso racional de ellos.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	1-2	Aspectos generales y bases de la Farmacología	4
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Farmacología • Prescripción y Ley de Fármacos • Reacción Adversa a Medicamentos • Farmacodinamia: <ul style="list-style-type: none"> - Interacción Fármaco-Receptor • Vías de Administración • Farmacocinética: <ul style="list-style-type: none"> - Absorción - Distribución 		<ul style="list-style-type: none"> • Distingue los tipos de receta existentes en Chile. • Conoce la normativa chilena con respecto a los fármacos. • Reconoce las reacciones adversas a medicamentos que se presentan en un paciente. • Distingue las diferentes vías de administración de fármacos. • Identifica los factores que afectan la absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos. • Calcula las dosis a administrar de fármacos con diferentes presentaciones farmacéuticas. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Metabolismo - Excreción • Cálculo de dosis - 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los factores que determinan las interacciones entre los fármacos y los receptores o blancos farmacológicos celulares.
---	--

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	3	Farmacología de los antimicrobianos	3
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Antimicrobianos: <ul style="list-style-type: none"> - Antibióticos - Antiparasitarios - Antifúngicos - Antivirales • Quimioterápicos 		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los fármacos utilizados en el tratamiento de infecciones por bacterias, parásitos, hongos y virus. • Diferencia el mecanismo de acción, la clasificación, farmacocinética y efectos adversos de los fármacos antimicrobianos usados para tratar infecciones. • Identifica los fundamentos básicos del uso de quimioterápicos. 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	3	Farmacología de sistemas	6
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Antiinflamatorios • Antihistamínicos • Fármacos del Sistema Circulatorio • Fármacos del Sistema Respiratorio • Fármacos del Sistema Digestivo • Fármacos del Sistema Endocrino • Fármacos del Sistema Reproductor 		<ul style="list-style-type: none"> • Distingue el mecanismo de acción, la clasificación, farmacocinética y efectos adversos de los fármacos con efecto sobre los diferentes sistemas del organismo. • Distingue e identifica dónde actúan los fármacos que tienen efecto sobre el sistema nervioso central y periférico. • Identifica los anestésicos generales y locales. • Identifica los antiinflamatorios esteroidales y no esteroidales. • Identifica los fármacos antihistamínicos. • Identifica los fármacos utilizados en el tratamiento de las diferentes patologías del sistema circulatorio y cardiaco. • Identifica los fármacos utilizados en el tratamiento de afecciones respiratorias. • Identifica los fármacos utilizados en el tratamiento de afecciones digestivas. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los fármacos utilizados en el tratamiento de afecciones del sistema endocrino. • Identifica los fármacos utilizados en el tratamiento de afecciones del sistema reproductor.
--	--

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>1. Clases teóricas expositivas: un total de 3 horas cronológicas semanales. Los contenidos del curso serán expuestos por el docente de acuerdo con la calendarización del curso. Se utilizarán clases expositivas de acuerdo a los temas específicos tratados en cada unidad. Se dispondrá además de tiempo calendarizado donde se responderán y discutirán consultas y ejercicios propuestos por la docente del curso.</p> <p>2. Talleres: un total de 1,5 horas cronológicas semanales para desarrollar temas individuales y/o en grupos pequeños, como actividad complementaria, apoyada por el profesor de cátedra y/o profesor colaborador/ayudante. Se realizarán actividades participativas como revisiones bibliográficas, tareas, ejercicios, entre otros para integrar la materia vista en las clases teóricas.</p> <p>3. Aula Invertida diversificada: Parte de los contenidos propuestos en el plan del curso, serán desarrollados por los estudiantes de forma grupal. Para esto los alumnos serán organizados en grupos de 3-4 personas al comienzo del semestre. El docente del curso podrá entregar material de</p>	<p>1. Pruebas de Cátedra. Durante el semestre se aplicarán 2 pruebas de cátedra. Cada prueba corresponderá a preguntas de contenido y análisis de casos clínicos que pueden incluir una combinación de preguntas de selección simple, respuesta corta, términos pareados, tipo desarrollo, verdadero o falso, entre otras. Cada prueba tendrá una ponderación de 30%. Cada una de las pruebas empezará en el horario de clases, acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura. Las evaluaciones se desarrollarán de manera presencial. Cada prueba contará con su respectiva pauta de resolución para ser revisada en conjunto con el alumno (a) de forma individual previa cita.</p> <p>2. Talleres: Se realizarán trabajos individuales y grupales (Informes/Resúmenes) de 2 a 3 alumnos según la actividad a desarrollar, y controles cortos individuales, para evaluar la comprensión, aplicación, e interpretación del conocimiento adquirido. El promedio de estas actividades tendrá una ponderación del 10%.</p> <p>3. Aula Invertida diversificada: Durante el semestre cada grupo de 3-4 personas preparará y presentará ante sus compañeros un tema de aula invertida asignado al comienzo de la respectiva unidad, se evaluará tanto la preparación, presentación como la entrega del resumen, esquema y preguntas de estudio con su respectiva resolución, en base a una rúbrica que será entregada a las y los alumnos, La evaluación corresponderá a una nota grupal, que corresponde al 30% de la nota final del curso.</p> <p>Prueba recuperativa: Los alumnos que hayan faltado a una evaluación, sea control, taller o prueba, podrán rendir una prueba</p>

estudio del tema respectivo a cada grupo (resúmenes y bibliografía del tema respectivo) si fuese necesario. Para la preparación de los temas, los grupos serán guiados por el docente y/o docente colaborador/ayudante en cuanto a la profundidad y aspectos mínimos a desarrollar. Se espera que los estudiantes demuestren proactividad en la búsqueda de información y discusión en las instancias de tutoría. Las preparaciones y presentaciones serán abordadas de acuerdo a la calendarización del curso, cuya dinámica se caracterizará por la participación activa de estudiantes y docentes. Para esto deberán preparar y luego presentar, en el horario planificado su tema (máximo 10 minutos) al resto de sus compañeros, además de preparar y entregar un resumen de 1 plana, 1 esquema, tabla o figura y 3 preguntas de estudio con su respectiva resolución que será revisado por el docente y subido a U-Campus como material de estudio para el resto de sus compañeros.

Las presentaciones en PowerPoint o equivalente serán agregadas a la plataforma UCAMPUS periódicamente, sin embargo, se recuerda que las clases son de carácter expositivo en las cuales el estudiante debería registrar apuntes en su cuaderno de notas.

Dudas y consultas se responderán en clase, además existirán instancias de consulta mediante correo electrónico (utilice siempre plataforma U-Campus para registro de sus mensajes), y foro de la misma

recuperativa oral, la cual tendrá un carácter acumulativo y reemplazará la o las notas que no haya sido rendida por el estudiante. Los alumnos que pueden rendir la prueba recuperativa son los que estuvieron ausentes a una evaluación y tienen debidamente justificado su ausencia.

Examen final: Al final del curso, se realizarán un examen final oral que evalúa todos los contenidos descritos en el programa del curso. Cuenta con una ponderación del 30%, siendo el 70% la nota de presentación que equivale a las notas de las pruebas de cátedra, controles/talleres y presentación oral. El examen no es reprobatorio y se podrán eximir los alumnos con promedio de nota igual o superior a nota 5,0 y sin notas bajo 4,0. El examen es obligatorio para estudiantes que tengan alguna evaluación pendiente o aquellos que hayan obtenido una nota de presentación inferior a 5,0 (4.95) con notas insuficientes (menores a 4,0) en las pruebas de cátedra, controles, talleres y proyecto de aula invertida.

Después de cada calificación, se dispondrá de una pauta o rúbrica de resolución. Habrá una instancia de revisión de pruebas, controles y/o tareas por parte de cada estudiante, que será informada oportunamente. La reclamación de eventuales discrepancias en la revisión deberá ser solicitada por escrito mediante un párrafo argumentativo que la justifique. La revisión es de carácter personal.

Según reglamento universitario, se usará una escala de 1,0 a 7,0, con un decimal.

En resumen, las evaluaciones se ponderan de la siguiente forma:

- Prueba de cátedra 1: 30%
- Prueba de cátedra 2: 30%
- Promedio controles/talleres: 10%
- Aulas Invertidas: 30%

Nota Mínima de Aprobación: 4,0 (60 % de exigencia)

Se exigirá un mínimo de asistencia del 70% a las clases teóricas y 100% a los pasos prácticos o talleres.

<p>plataforma en el ambiente del curso. Si es requerido, se podrá reunir con el docente, siempre que agende previamente y confirme una cita por correo.</p>	
<p>Bibliografía Fundamental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rang y Dale, "Farmacología", novena edición 2020 • Goodman and Gilman's, "Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica", decimotercera edición 2018 • Katzung, "Farmacología Básica y Clínica", decimocuarta edición 2018 • Jesús Florez, "Farmacología Humana", 2014 • Fernández, "Manual de Farmacología Básica y Clínica", primera edición 2011 	
<p>Bibliografía Complementaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adams, H. R. Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 7th y 8th Edition o posterior. • Botana, L.M. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. Mc Graw-Hills. • Sumano H, Ocampo L. Farmacología Veterinaria. 2008, 3º edición o posterior. 	
<p>Fecha última revisión:</p>	<p>Septiembre 2023</p>
<p>Programa visado por:</p>	<p>Coordinación Académica ECA3</p>

Integridad Académica

Según lo establecido por El Reglamento Estudiantil de la Universidad de O'Higgins se considerará falta grave las siguientes acciones:

Cometer engaño en actividades académicas, sea por medio de copia, facilitación de la copia, plagio, adulteración de documentos, suplantación de personas, o cualquier otra acción que busque la obtención de una evaluación o reconocimiento inmerecido (Art 14º (a)).

Se considerará plagio "copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias", es decir si se copia totalmente o parcialmente un texto sin hacer referencia a este o a la fuente, se considera plagio. Con respecto a esto si la similitud entre textos es superior al 15% o 20% es plagio. Obtenido de: ¿Cuánto debo plagiar para no ser acusado de plagiador?. 2016 *Formación universitaria*, 9(4), 01-02. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000400001>

Cualquiera de las faltas graves mencionadas anteriormente será sancionada con la **suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0). Además, estas causales serán informadas a la Dirección de Escuela para la aplicación del reglamento correspondiente.**