

PROGRAMA DE CURSO
PRIMER SEMESTRE, AÑO 2023 – Campus Colchagua

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Patología general / General Pathology			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales	Medicina Veterinaria	VET3001	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
V	OBLIGATORIO		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Fisiopatología			
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
6	8,3	4,5	3,8
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
Capacidad de identificar y resolver problemas en los diversos ámbitos de su quehacer profesional, principalmente en los campos de la salud y el bienestar animal y salud pública veterinaria.	<p>1.1 Evalúa literatura e información científica relevante, para actualizar y aplicar conocimientos y técnicas en áreas propias de su desempeño profesional.</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</p>	<p>1.1.1 Selecciona literatura e información científica relevante, para su aplicación en el estudio de cuadros patológicos.</p> <p>1.13.1 Adquiere capacidad en las metodologías de búsqueda de información científica relevante para su disciplina en estudio.</p> <p>1.13.2 Aplica metodologías de investigación en el análisis de fenómenos fisiopatológicos.</p> <p>1.13.3 Comunica en forma oral y/o escrita como parte de su aprendizaje activo utilizando el lenguaje propio de la patología.</p>	

	<p>campos de acción de la medicina veterinaria.</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> <p>2.6. Aplica normas de seguridad en el trabajo de laboratorio o pabellón, tanto en la manipulación de insumos, materiales y equipos, como en la infraestructura.</p> <p>3.1.2. Comprende los procesos relacionados con las alteraciones anatómicas y funcionales en el organismo animal.</p> <p>4.1.1. Elabora un diagnóstico mediante el uso de las herramientas semiológicas, fundamentado en un marco epistemológico actualizado, teniendo presente el bienestar animal y aplicando los criterios éticos establecidos.</p> <p>4.1.2. Elabora un pronóstico que le permite decidir los procedimientos en los esquemas terapéuticos según el marco epistemológico existente.</p>	<p>2.4.1 Comprenda las bases científicas de las causas y mecanismos del desarrollo de las enfermedades y los fundamentos de la patología</p> <p>2.4.2 Identifica los distintos agentes etiológicos que participan en la generación de las enfermedades y la respuesta del organismo frente a ellas.</p> <p>2.1.1 Reconoce las características de los procesos patológicos, identificando sus alteraciones estructurales y funcionales básicas en células y órganos.</p> <p>2.1.2 Comprende los posibles mecanismos biológicos de respuesta frente a injuria.</p> <p>2.1.3 Relaciona e interpreta signos y síntomas en animales enfermos con los procesos y fenómenos patológicos que se están desarrollando.</p> <p>2.5.1 Manipula insumos e infraestructura de laboratorio para comprender aspectos básicos de la patología.</p> <p>2.5.2 Ejecuta con motricidad fina la manipulación de aparatos e instrumental de laboratorio.</p> <p>2.6.1 Aplica normas de seguridad en el trabajo de laboratorio.</p> <p>2.6.2 Aplica normas de bioseguridad en el trabajo de laboratorio.</p>
--	--	--

		<p>3.1.2. Comprende los fundamentos de los procesos relacionados con las alteraciones anatómicas y funcionales en el organismo animal.</p> <p>4.1.1.1 Relaciona e interpreta signos y síntomas en animales enfermos con determinados cuadros patológicos, en un marco epistemológico actualizado, teniendo presente el bienestar animal y aplicando los criterios éticos establecidos.</p> <p>4.1.2.1 Elabora un pronóstico básico de la situación patológica presente en el animal enfermo.</p>
Propósito general del curso		
<p>La asignatura entrega los conocimientos básicos de patología animal, para que los alumnos conozcan y desarrollen el lenguaje médico de modo que puedan tener las bases científicas necesarias para la práctica profesional dentro de las diversas disciplinas médico-veterinarias.</p> <p>El objetivo del curso es que el alumno pueda:</p> <p>Comprenda las bases científicas de las causas y mecanismos del desarrollo de las enfermedades y los fundamentos de la patología.</p> <p>Identifique los distintos agentes etiológicos que participan en la generación de las enfermedades y la respuesta del organismo frente a ellas.</p> <p>Reconozca las características de los procesos patológicos, identificando sus alteraciones estructurales y funcionales básicas en células y órganos.</p> <p>Relacione las manifestaciones generales de la enfermedad.</p> <p>Comprenda los posibles mecanismos biológicos de respuesta frente a injuria.</p>		
Resultados de Aprendizaje (RA)		
<p>Al terminar el curso, los alumnos podrán:</p>		

1. Aplicar los principios de la patología, a través del estudio de las bases científicas de las enfermedades, sus causas y mecanismos de desarrollo para, finalmente, establecer un prediagnóstico clínico.
2. Identificar la participación de distintos agentes etiológicos en la generación de las enfermedades a fin de predecir la respuesta del organismo frente a ellas .
3. Explicar alteraciones estructurales y funcionales a nivel celular, tisular y de sistemas que son características de procesos patológicos.
4. Evaluar las manifestaciones generales de la enfermedad, a fin de lograr una aproximación diagnóstica.
5. Comprender los mecanismos de respuesta frente a la injuria y relacionarlos con aquellos que constituyen las bases de la biología celular y molecular normal.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	1 y 2	Introducción a la patología veterinaria. Etiología de la enfermedad	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceptos básicos de Patología General. ● Etiología de la enfermedad ● Agentes predisponentes ● Agentes determinantes ● Principales agentes etiológicos en ● Medicina Veterinaria 		<ul style="list-style-type: none"> → Identifica los conceptos básicos de patología general. → Reconoce y describe los principales agentes etiológicos, predisponentes y determinantes en las enfermedades animales. 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	1, 2, 3, 4, 5	Alteraciones adaptativas de la población celular	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Hipoplasia, atrofia, aplasia ● Hipertrofia, Hiperplasia ● Metaplasia 		<ul style="list-style-type: none"> → Reconoce los cambios morfológicos que llevan a la disminución del tamaño orgánico, tanto en salud como enfermedad y sus consecuencias en la estructura y función orgánica/tisular. → Identifica los cambios morfológicos asociados al aumento de tamaño orgánico como mecanismo 	

	compensatorio o patológico y sus consecuencias en la estructura y función de un órgano o tejido.
--	--

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	1, 2, 4	Estrés	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceptos históricos de estrés a nivel de individuo, orgánico, celular y molecular ● Estrés como agente predisponente de enfermedad en Medicina Veterinaria ● Veterinaria 		<ul style="list-style-type: none"> → Reconoce la importancia del estrés como agente predisponente de enfermedad en Medicina Veterinaria → Comprende y describe el mecanismo en que los agentes estresores generan alteraciones a nivel orgánico, celular y molecular en los individuos. 	
Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
4	1, 2, 4 y 5	Lesión celular reversible: Degeneración celular	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceptos básicos de lesión celular ● Mecanismos moleculares y celulares en lesión celular reversible ● Cambios morfológicos a nivel celular y tisular, asociados a degeneración. 		<ul style="list-style-type: none"> → Identifica los conceptos moleculares y celulares básicos que generan lesión celular. → Reconoce los cambios morfológicos propios de los trastornos degenerativos y los relaciona con la presentación de la enfermedad. 	
5	1, 2, 3, 4, 5	Lesión celular reversible: Alteraciones del metabolismo celular	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Principales alteraciones metabólicas y acumulaciones intra y extracelulares ● Acúmulos de lípidos, carbohidratos, proteicos, otros metabolitos. Acúmulos de pigmentos endógenos y exógenos. Gota. 		<ul style="list-style-type: none"> ● Identifica las principales alteraciones metabólicas y acumulaciones que afectan a células y órganos. Reconoce los cambios morfológicos propios de los trastornos asociados a acumulaciones y/o trastornos metabólicos y los relaciona con la presentación de enfermedades. 	
Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
6	1, 2, 3, 4, 5	Lesión celular irreversible	1

Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Necrosis: Tipos, mecanismos, agentes etiológicos y cambios morfológicos, celulares y tisulares • Apoptosis: Mecanismos fisiológicos y patológicos, vías y cambios morfológicos celulares y tisulares • Otros tipos de muerte celular 		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los distintos tipos y mecanismos asociadas a necrosis y apoptosis. • Reconoce los cambios morfológicos propios de la lesión celular irreversible a nivel celular y tisular y los relaciona con la presentación de diversas enfermedades. 	
Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
7	1, 2, 3, 4, 5	Inflamación	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Signos cardinales. Definiciones y conceptos. Cambios vasculares. • Células implicadas. Tipos de exudado. Inflamación aguda, crónica y granulomatosa 		<ul style="list-style-type: none"> • Describe el mecanismo general en que se produce el fenómeno inflamatorio como principal elemento defensivo en los organismos animales. • Reconoce e interpreta los cambios morfológicos a nivel celular y tisulares, asociados con inflamación aguda, crónica y granulomatosa. • Identifica los agentes que inducen diversos tipos de exudado y los relaciona con la presentación de enfermedades. 	
Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
8		Trastornos Hemodinámicos	2
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de trastornos vasculares y hemodinámicos. Cambios celulares y tisulares. Hiperemia, Congestión Edema, Hemorragia, Trombosis, Infarto, Embolismo. • Principales alteraciones de la coagulación en Medicina Veterinaria. 		<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los distintos tipos de trastornos vasculares y hemodinámicos. • Describe los cambios morfológicos a nivel celular y tisulares, asociados con trastornos vasculares y hemodinámicos y los relaciona con la presentación de diversos trastornos orgánicos. 	
Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
9	1, 2, 3, 4, 5	Reparación y cicatrización	1
Contenidos		Indicadores de logro	

<ul style="list-style-type: none"> ● Fenómeno reparativo y su asociación con la inflamación. Mecanismos moleculares y celulares. ● Reparación por primera y segunda intención. Regeneración. Tipos y mecanismos. Cicatrización de tejidos duros y blandos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Describe los mecanismos moleculares y celulares detrás del proceso reparativo para comprender la manera en que los tejidos restablecen su homeostasis y estructura posterior a una lesión.
--	--

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
10	1, 2, 3, 4, 5	Neoplasias	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceptos de oncología veterinaria Bases moleculares y celulares de las neoplasias. Angiogénesis, invasión, metástasis. ● Nomenclatura de enfermedades neoplásicas ● Neoplasias benignas v/s malignas. ● Graduación y estadificación. ● Principales neoplasias en Medicina Veterinaria 		<ul style="list-style-type: none"> ● Reconoce los mecanismos celulares y moleculares detrás de la aparición de neoplasias en animales. ● Describe las principales diferencias entre neoplasias malignas y benignas. ● Identifica las consecuencias médicas de la enfermedad neoplásica en animales . 	
Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
11	1, 2, 3, 4, 5	Estado final de la enfermedad	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Shock: Tipos, mecanismos e implicancias orgánicas ● Coma: Mecanismos y progresión ● Muerte 		<ul style="list-style-type: none"> ● Reconoce los mecanismos subyacentes en la fase final de la enfermedad. ● Describe la progresión del shock y coma hasta la recuperación o muerte del paciente. 	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
---------------------	--

<p>El curso se desarrollará en una modalidad teórico-práctica, con cátedra donde se utiliza apoyo audiovisual y se solicita la participación del estudiante, con frecuente presentación de casos. Se realizará una sección práctica en base al reconocimiento de lesiones mediante el uso de imágenes macro y microscópicas.</p> <p>La evaluación corresponde a la presentación de certámenes teórico/prácticos acerca de aquellos conceptos vistos en las sesiones descritas.</p>	<p>El curso será regulado según el reglamento del alumno de pregrado vigente, además de las siguientes normas:</p> <p>Asistencia: La asistencia a clases teóricas tendrá una exigencia del 70%. La asistencia a clases prácticas y/o laboratorios es de 100%. A las clases prácticas se permitirá la entrada <u>hasta un máximo de 10 minutos de comenzada la actividad</u>. Quienes lleguen después de ese tiempo quedarán ausentes de la actividad.</p> <p>Evaluaciones:</p> <p>Se realizan 3 evaluaciones de cátedra teóricas escritas vía selección múltiple. La ponderación es 20%, 20% y 25% respectivamente.</p> <p>Los pasos prácticos se evaluarán mediante una prueba práctica en forma escrita cuya ponderación es de 20%, y controles en cada sección (15%).</p> <p>Recuperativos: quienes no asistan a una evaluación de cátedra y hayan justificado debidamente, deberán rendir automáticamente el examen el cual reemplazará esa nota.</p> <p>Para las evaluaciones de controles prácticos se podrá recuperar máximo dos notas al final del semestre en una fecha informada con anticipación. También se permitirá recuperar la prueba práctica.</p> <p>Justificativos: Las justificaciones de inasistencia deben ser cursadas de acuerdo a la normativa universitaria vigente (DAE y Ucampus).</p> <p>Eximición examen: Quienes obtengan como promedio final un 5,0 y sin nota roja en evaluación de Cátedra y evaluación de práctica podrán eximirse del examen. Se permitirá una nota roja solamente en una evaluación control.</p> <p>Cálculo de notas: Todas las notas y/o promedios serán calculadas mediante un número que contempla dos decimales.</p>
<p>Bibliografía Fundamental</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Color atlas of veterinary pathology: general morphological reactions of organs and tissues / edited by J.E. van Dijk, E. Gruys and J.M.V.M. Mouwen 2007 Edición: Edinburgh; New York: Saunders, Elsevier. ● Robbins, S.L. y Cotran, R.S. 1987. Patología estructural y funcional. 3ª Edición. Nueva Editorial Interamericana México. 	

Bibliografía Complementaria

Mc Gavin, M.D. y Zachary, J.F. 2007. Pathologic Basis of Veterinary Disease. 4 th ed. Mosby, Missouri.

Trigo, F y Valero, G. 2017. Patología general veterinaria. 6ta ed. UNAM, México

Fecha última revisión: Abril 2023

Programa visado por: JEFATURA VETERINARIA/COORDINACIÓN ACADÉMICA ECA3