Universidad de O'Higgins

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
IMAGENOLOGÍA/ MEDICAL IMAGING			
Escuela	**Carrera (s)**	**Código**	
Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales	**Medicina Veterinaria**	**VET4001-1**	
Semestre	**Tipo de actividad curricular**		
VII semestre	Obligatoria		
Prerrequisitos		**Correquisitos**	
Anatomía comparada, semiología de animales mayores, semiología de animales pequeños			
Créditos SCT	**Total horas a la semana**	**Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.**	**Horas de trabajo no presencial a la semana**
4	6,7	3,0	3,7
Ámbito	**Competencias a las que tributa el curso**	**Subcompetencias**	
Capacidad de identificar las diferentes técnicas diagnósticas por imagen.	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. 1.2. Comparte saberes y experiencias en materias relacionadas con toda su actividad profesional. 1.2. Aplica los conceptos, principios, normas y convenciones que sustentan el cuidado, tenencia, explotación y bienestar de los animales de compañía es en todas sus actividades profesionales. 1.3 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. 1.4. Internaliza una conducta respetuosa por la vida animal y humanitaria en su actividad profesional. 1.5. Demuestra autonomía, decisión y seguridad en el desempeño de actividades propias de su quehacer profesional. 1.6. 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. 2.1. Comprende los fenómenos biológicos, sociales y conductuales mediante el análisis del fundamento científico que estos tienen, en los	1.1.1. Selecciona literatura e información científica relevante, para su aplicación en el estudio de la imagenología. 1.1.2. Adquiere capacidad en las metodologías de búsqueda de información científica relevante para su disciplina en estudio. 1.1.3. Aplica metodologías de investigación en el análisis de la información científica relacionada con la imagenología. 1.1.4 Realiza el análisis, aplicación, integración y evaluación del conocimiento, logrado desde las fuentes de información. 1.2.1 Comparte saberes y experiencias en materias relacionadas con la exploración clínica de los pacientes. 1.3.1 Aplica los conceptos, principios, normas y convenciones que sustentan el cuidado, y bienestar de los de los animales de compañía es en el momento de realizar la exploración clínica y los exámenes complementarios. 1.5.1. Internaliza una conducta respetuosa por la vida animal y humanitaria en los procedimientos diagnósticos. 1.7.1 Demuestra autonomía, decisión y seguridad en el desempeño de actividades comunicación con los clientes o dueños de pacientes 1.7.2 Demuestra autonomía, decisión y seguridad en el desempeño de actividades exploración clínica y	

	diversos campos de acción de la medicina veterinaria. 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. 2.4. Comprende e integra aportes de disciplinas básicas para la comprensión del conocimiento específico a nivel profesional. 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. 3.1.2. Comprende los procesos relacionados con las alteraciones anatómicas y funcionales en el organismo animal. 3.1.3. Reconoce las causas y agentes etiológicos que afectan los estados de salud animal. 3.1.6. Identifica procesos patológicos con apoyo de la exploración clínica y técnicas de laboratorio clínico. 4.1.1. Elabora un diagnóstico mediante el uso de las herramientas semiológicas, fundamentado en un marco epistemológico actualizado, teniendo presente el bienestar de los animales de compañía y aplicando los criterios éticos establecidos. 4.1.2. Elabora un pronóstico que le permite decidir los procedimientos en los esquemas terapéuticos según el marco epistemológico existente.	atención del paciente perro o gato. 1.13.1. Identifica y maneja lenguaje propio de esta disciplina en medicina veterinaria, adecuándolo a las características culturales del interlocutor. 1.13.2. Comunica en forma oral y escrita, con claridad, coherencia y en un lenguaje pertinente, sus ideas, reflexiones y pensamientos sobre diversos aspectos del diagnóstico tanto con dueños de perros o gatos es, personal de cuidado animal y otros profesionales. 2.1.1 Comprende los fenómenos biológicos relacionados con la salud de perros o gatos, mediante el análisis del fundamento científico que estos tienen, en los diversos campos de acción de la medicina veterinaria. 2.1.2 Comprende los fenómenos sociales y conductuales relacionados con el cuidado y la tenencia de perros o gatos, mediante el análisis del fundamento científico que estos tienen, en los diversos campos de acción de la medicina veterinaria. 2.2. Cuantifica, analiza e interpreta variaciones ponderales en los sistemas orgánicos relacionados con los diversos estados de salud de los de perros o gatos es utilizando criterios científicos. 2.4. Comprende e integra aportes de disciplinas básicas para la comprensión del conocimiento específico a nivel profesional. 2.5.1 Conoce las tecnologías para el diagnóstico de las alteraciones y las enfermedades de los de perros o gatos. 2.5.2 Maniobra con rigurosidad, seguridad y pericia insumos, materiales, equipos e infraestructura para el apoyo en las decisiones diagnósticas. 3.1.2. Comprende los procesos relacionados con las alteraciones anatómicas y funcionales en el organismo animal. 3.1.3. Reconoce las causas y agentes etiológicos que afectan los estados de salud de perros o gatos . 3.1.6. Identifica procesos patológicos con apoyo de la exploración clínica y técnicas de laboratorio clínico. 4.1.1.1 Maneja e inmoviliza los de perros o gatos para la exploración clínica. 4.1.1.2 Elabora la historia clínica del paciente perro o gato. 4.1.1.3 Realiza la aproximación, la observación y la exploración semiológica, teniendo presente que el paciente reacciona conforme a características propias de la especie y de las experiencias vividas. 4.1.1.4 Realiza la exploración física general para detectar las alteraciones clínicas significativas y determinar la

		presencia de una alteración funcional. 4.1.1.5 Realiza la exploración general de los sistemas u órganos sospechosos para determinar el sistema u órgano afectado o del cuerpo. 4.1.1.6 Realiza la exploración especial del sistema identificado y determina la localización de la localización en un sistema u órgano. 4.1.1.7 Realiza la exploración especial de la lesión para determinar el tipo de lesión. 4.1.1.8 Realiza el análisis especial de muestras para determinar la causa específica de la lesión. 4.1.1.9 Aplica un examen clínico y genera una conclusión de éste teniendo en consideración todos los hallazgos de la anamnesis y signos clínicos. 4.1.1.10 Interpreta y relaciona los signos clínicos a la luz del contexto, historia y anamnesis del paciente animal. 4.1.1.11 Diagnostica mediante el uso de las herramientas semiológicas, fundamentado en un marco epistemológico actualizado, teniendo presente el bienestar animal y aplicando los criterios éticos establecidos. 4.1.2.12 Elabora un pronóstico que le permite decidir los procedimientos en los esquemas terapéuticos acorde a la historia clínica y las herramientas semiológicas utilizadas.

Propósito general del curso

Este curso tiene como objetivo conocer las técnicas imagenológicas disponibles y las bases físicas que las diferencian para una correcta toma de decisiones respecto al uso de los distintos exámenes imagenológicos en pequeños animales. Identificando e interpretando los cambios patológicos que se pueden registrar en ellos.

Resultados de Aprendizaje (RA)

1. Comprender las distintas técnicas imagenológicas y las bases físicas que las diferencian
2. Seleccionar la técnica imagenológica para un caso clínico conociendo su alcance y limitaciones para esto
3. Identificar e interpretar los cambios patológicos que ocurren en los exámenes de ecografía y radiología.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	**RA 1 y 2**	Generalidades en imagenología	**7**
Contenidos		**Indicadores de logro**	
1. Introducción a la imagenología 2. Métodos de diagnóstico imagenológico 3. Elección de técnica de diagnóstico imagenológico 4. Identificación de exploraciones ecográficas de urgencia en la clínica diaria		1. Reconoce las diferentes técnicas de diagnóstico por imagen 2. Reconoce utilidad de diferentes técnicas de diagnóstico por imagen 3. Prioriza la técnica de diagnóstico por imagen en relación con su utilidad en el diagnóstico de una patología 4. Realiza o conocer maniobras imagenológicas en el caso de urgencias y seguimiento de pacientes intrahospitalario 5. Formula órdenes para la obtención de exámenes de diagnóstico por imagen	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	**RA 1, 2, 3 y 4**	Imagenología	**7**
Contenidos		**Indicadores de logro**	
1. Bases de la radiología 2. Bases de la ultrasonografía 3. Bases de la tomografía 4. Bases de la resonancia magnética 5. Tórax: a) Sistema cardiovascular b) Pulmón 6. Abdomen: a. Riñón y uréteres b. Vejiga y uretra c. Hígado d. Bazo e. Páncreas		1. Comprende las bases físicas de las distintas técnicas imagenológicas 2. Identifica usos, ventajas y desventajas de las diferentes técnicas de diagnóstico por imagen según el paciente 3. Realiza correctamente la lista de problemas para la elección de la técnica diagnostica. 4. Identifica los cambios patológicos asociado a cada sistema 5. Interpreta los cambios patológicos asociados a cada órgano y sistema	

f. Tracto gastrointestinal g. Glándulas adrenales h. Sistema reproductor macho i. Sistema reproductor hembra 7. Osteoarticular 8. Sistema nervioso 9. Ecografía de urgencia a. T-Fast / A-Fast b. VET BLUE c. RUSH 10. Casos clínicos	

Metodologías	Requisitos de aprobación y evaluaciones del curso
El curso consta de clases teóricas sincrónicas presenciales. Las clases teóricas serán de tipo expositivo por parte del docente, con importante participación de los estudiantes para el adecuado desarrollo de esta.	**La asistencia a clases teóricas tiene una exigencia del 70%.** **Se realizarán 3 evaluaciones presenciales de los contenidos entregados durante las clases:** La evaluación será de selección múltiple y desarrollo corto. • Prueba de cátedra 1: 25% • Prueba de cátedra 2: 25% • Prueba de cátedra 3: 25% • Ponderación Quiz + exposición oral: 25% **El examen es obligatorio para estudiantes que tengan alguna evaluación pendiente o aquellos que hayan obtenido una nota de presentación inferior a 5,0 (4.94) con notas insuficientes (menores a 4,0) en las pruebas de cátedra.** **El examen pondera un 30% de la nota final**

Bibliografía Fundamental
• Thrall, D.E. Tratado de diagnóstico radiológico veterinario, 5º Edición, 2009. Intermedica. • Liste, F. Atlas Veterinario de Diagnóstico por Imagen. 1º Edición. 2010. Servet.

Bibliografía Complementaria	
• Lisciandro, G. Técnicas de ecografía enfocada para el veterinario de pequeños animales, 1º edición 2016. Intermedica. • Pennick, D. Atlas de Ecografía en Pequeños Animales. 1º Edición. 2019. Multimedica Ediciones Veterinarias. • Nyland T. Diagnostico Ecográfico en Pequeños Animales. 1º Edición. 206. Multimedica Ediciones Veterinarias	
Fecha última revisión:	**Abril 2025**
Programa visado por:	**Jefatura de Veterinaria**