



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Imagenología veterinaria

Clave 1412	Semestre 4	Créditos 4	Área	Medicina			(X)			
				Zootecnia			()			
				Salud Pública			()			
				Humanidades			()			
			Ciclo	Básico			()			
				Intermedio			(X)			
Profesional				()						
Modalidad del curso:	Semestral		(x)	Tipo	T	()	P	()	T/P	(X)
	Hemisemestral		()							
Carácter	Obligatoria		(x)	Horas						
	Optativa		()							
				Semana		Semestre/Hemisemestre				
				Teóricas	1	Teóricas		16		
				Prácticas	2	Prácticas		32		
				Total	3	Total		48		

Seriación	
Asignatura(s) antecedente(s)	Anatomía Veterinaria II

Objetivo general:	
El alumno adquirirá las bases de radiología y ultrasonografía y que integre sus conocimientos sobre anatomía en perros, gatos y equinos en estudios radiográficos y ultrasonográficos con el fin de que aplique los lineamientos de seguridad radiológica en la realización de radiografías y de que obtenga las bases anatómicas necesarias para la futura interpretación de estudios radiográficos y ultrasonográficos de animales enfermos.	
Objetivos específicos	
Unidad	Objetivo Específico:
1	Explicará cuáles son y en qué consisten los diferentes métodos de diagnóstico por medio de imágenes.

	<p>Identificarán los diferentes tipos de aparatos de rayos X y describirán el equipo complementario</p> <p>Explicará las diferencias entre radiología convencional y radiología digital</p> <p>Explicará porqué y como deben protegerse cuando realicen estudios radiográficos</p> <p>Entenderá la nomenclatura radiográfica</p>
2	<p>Explicará las ventajas y desventajas de los estudios ultrasonográficos en comparación con los radiográficos.</p> <p>Proporcionaran ejemplos de la información que pueden obtener al realizar estudios ultrasonográficos en perros y gatos.</p>
3	<p>Describirá las formas de identificación y de marcaje de los estudios radiográficos que se realizan en el esqueleto apendicular de los equinos</p>
4	<p>Explicará las proyecciones que se utilizan para la evaluación radiográfica del esqueleto apendicular de los equinos.</p> <p>Proporcionaran ejemplos de la información que pueden obtener al realizar estudios ultrasonográficos en equinos.</p>

Índice temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Semestre/Hemisemestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos de Imagenología	4	8
2	Radiología y ultrasonografía en perros y gatos	4	8
3	Introducción a la radiología en équidos	4	8
4	Radiología y ultrasonografía en équidos	4	8
	Total	16	32

Contenido	
Unidad	
1	1.1 Clasificación de los métodos de diagnóstico por imagen
	1.2 Aparatos de rayos X y equipo complementario
	1.3 Radiología convencional y radiología digital
	1.4 Protección contra la radiación
	1.5 Nomenclatura, posiciones radiográficas, identificación y sistemas de marcaje
2	2.1 Anatomía radiográfica en perros y gatos
	2.2 Física básica del ultrasonido
3	3.1 Identificación y sistemas de marcaje
4	4.1 Radiología del esqueleto apendicular en equinos I.
	4.2 Radiología del esqueleto apendicular en equinos II.
	4.3 Radiología del esqueleto axial en equinos.

	4.4 Ultrasonografía diagnóstica en equinos.
N°	Prácticas
1	Práctica de visualización y análisis de estudios radiográficos del esqueleto axial de perros y gatos
2	Práctica de visualización y análisis de estudios radiográficos del esqueleto apendicular de perros y gatos
3	Práctica de visualización y análisis de estudios radiográficos del tórax de perros y gatos
4	Práctica de visualización y análisis de estudios radiográficos del abdomen de perros y gatos
5	Práctica de visualización y análisis de estudios radiográficos y ultrasonográficos del esqueleto apendicular de équidos. Miembro torácico.
6	Práctica de visualización y análisis de estudios radiográficos y ultrasonográficos del esqueleto apendicular de équidos. Miembro pélvico.

Actividades enseñanza-aprendizaje	
Exposición	(X)
Trabajo en equipo	(X)
Lecturas	(X)
Trabajo de investigación	()
Prácticas	()
Otras (especificar):	
Prácticas en el salón de clase empleando material digital y especímenes óseos, plastinados, diagramas, dibujos, fotocopias y libros.	(X)

Evaluación del aprendizaje	
Exámenes parciales	(X)
Examen final	(X)
Trabajos y tareas	(X)
Presentación de tema	(X)
Participación en clase	(X)
Habilidades prácticas	(X)
Otras (especificar):	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Médico Veterinario Zootecnista
Experiencia en el área (años)	5
Otra característica	

Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 6 de marzo de 2006.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 2 de diciembre de 2013.

Habilidades y destrezas
Conocer la importancia de la protección contra la radiación
Conocer los principios básicos para la interpretación de estudios radiográficos
Integrar los conocimientos de anatomía en perros, gatos y equinos para la interpretación de estudios radiográficos
Conocer los principios básicos para la interpretación de estudios ultrasonográficos

Bibliografía básica:

1. THRALL DE. Tratado de Diagnóstico Radiológico Veterinario. 5ª ed. Argentina Intermedica 2009.
2. THRALL DE. Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology 5th ed. USA Elsevier Saunders 2007.
3. FARROW CS. Veterinary Diagnostic Imaging of the Horse. 1ra ed Mosby 2006.

Bibliografía complementaria:

1. SEVER R, UNZUETA A. Manual de posiciones y proyecciones radiológicas en el perro. España Servet 2008.
2. LISTE BF. Atlas veterinario de diagnóstico por imagen. España Servet 2010.
3. PENNING D, D'ANJOU MA. Atlas de ecografía en pequeños animales España Multimedica Ediciones Veterinarias 2008.
4. ANDRADOS DP. Manual de Introducción a la Radiología Equina. España Servet 2011.
5. NOVALES DM. Diagnóstico Radiológico en el Caballo 1ra ed España Almuzara 2005.

Referencias en línea:

<http://onlinelibrary.wiley.com/>