



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia



**Práctica de medicina y zootecnia caprina II**

<b>Clave</b> 0736	<b>Semestre</b> 10	<b>Créditos</b> 2	<b>Área</b>	Medicina	( )	
				Zootecnia	(X)	
			<b>Ciclo</b>	Salud Pública	( )	
				Humanidades	( )	
<b>Modalidad del curso:</b>	<b>Semestral</b> <b>Hemisemestral</b>	( ) (X)	<b>Tipo</b>	T	( )	
				P	(X)	
				T/P	( )	
<b>Carácter</b>	<b>Obligatoria</b> <b>Optativa</b>	( ) (X)	<b>Horas</b>			
			<b>Semana</b>		<b>Semestre/Hemisemestre</b>	
			<b>Teóricas</b>	<b>0</b>	<b>Teóricas</b>	<b>0</b>
			<b>Prácticas</b>	<b>30</b>	<b>Prácticas</b>	<b>60</b>
			<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>Total</b>	<b>60</b>

<b>Seriación</b>	
<b>Asignatura(s) antecedente(s)</b>	Medicina y Zootecnia Caprina II. Práctica de Medicina y Zootecnia Caprina I.

<b>Objetivo general:</b>	
El alumno integrará de manera práctica, los conocimientos adquiridos para proporcionar soluciones médicas y zootécnicas con el fin de reducir la incidencia de enfermedades, incrementar la productividad y mejorar el bienestar animal en los caprinos en los diferentes sistemas de producción.	
<b>Objetivos específicos</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Objetivo Específico:</b>
1	Integrará los elementos que constituyen los sistemas de producción caprina a nivel nacional, mediante el análisis de los factores que han determinado su evolución hasta la actualidad para incidir de manera eficiente en sus procesos y proponer alternativas para mejorar su desarrollo sostenible
2	Integrará los conocimientos necesarios para la movilización del ganado caprino mediante el estudio de la documentación necesaria, importancia

Aprobado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.  
Aprobado por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 20 de noviembre de 2013.

	zoosanitaria y vigilancia epidemiológica de las enfermedades que los afectan, para mejorar el bienestar animal y la productividad.
3	Aplicará los métodos de analgesia y anestesia utilizados en caprinos mediante la realización de los principales procedimientos quirúrgicos, para mejorar la salud y bienestar animal.
4	Determinará los requerimientos nutricionales por etapa fisiológica en un hato caprino, mediante el estudio de las estrategias de alimentación en pastoreo y uso racional de insumos disponibles, para mejorar la productividad del hato y conservar los recursos naturales
5	Aplicará los métodos de inseminación artificial y diagnóstico de la gestación mediante el estudio de las características de colección del semen y su conservación, métodos de aplicación y proceso evolutivo de la gestación, para mejorar la producción.
6	Evaluará la condición corporal y conformación de la glándula mamaria en caprinos mediante el estudio de los métodos de medición y los factores que la afectan y los indicadores fenotípicos de la glándula para mejorar la productividad.
7	Analizará los factores que afectan la calidad y producción de la leche de origen caprino por medio de la realización del ordeño rutinario y del estudio de las características organolépticas de la leche y los procesos para la elaboración de subproductos y su comercialización, para mejorar la producción.
8	Evaluará las características organolépticas de las canales caprinas por medio de la observación y análisis de los métodos de sacrificio y aplicación de la metodología para los diversos cortes de la canal, para mejorar el rendimiento y productividad.

<b>Índice temático</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Temas</b>	<b>Horas</b>	
		<b>Semestre/Hemisemestre</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	<b>Sistemas de producción caprina en México</b>	0	24
2	<b>Movilización de ganado y sus productos</b>	0	2
3	<b>Analgesia, anestesia y procedimientos quirúrgicos comunes en el caprino</b>	0	10
4	<b>Sistemas de alimentación en pastoreo</b>	0	6
5	<b>Reproducción aplicada</b>	0	6
6	<b>Condición corporal y conformación de la glándula mamaria en cabras</b>	0	4
7	<b>Producción y transformación de la leche caprina</b>	0	6
8	<b>Producción de carne caprina</b>	0	2
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>60</b>

<b>Contenido</b>	
<b>Unidad</b>	
	<b>Sistemas de producción caprina en México</b>

Aprobado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.  
Aprobado por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 20 de noviembre de 2013.

1	1.1 Visita a diferentes granjas caprinas dedicadas a la producción de leche, derivados lácteos y carne.
	1.2 Identificación y evaluación de los parámetros que caracterizan a cada sistema de producción.
	1.3 Llenado de cuestionario para caracterizar cada unidad de producción.
2	Movilización de ganado y sus productos
	2.1 Conocimiento de la documentación necesaria para el movimiento de ganado y la importancia zoonosológica de esto para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades.
3	Analgesia, anestesia y procedimientos quirúrgicos comunes en el caprino
	3.1 Material, equipo y principios activos utilizados en cirugía de caprinos
	3.2 Analgesia local y por regiones
	3.3 Procedimientos considerados en la práctica rutinaria: descorne, rumenotomía y cesárea
4	Sistemas de alimentación en pastoreo
	4.1 Elaboración de un presupuesto forrajero tomando la cantidad de forraje disponible en las praderas o agostaderos o bien tomando en cuenta el consumo de materia seca de cada lote de animales para determinar la posible compra de alimento para un momento determinado.
	4.1.1 Medición de forraje de las praderas y proyectar la producción durante el año.
	4.1.2 Determinación del número de animales y la curva de consumo de materia seca durante el año.
	4.1.3 Determinación de la posible compra o venta de forraje en momentos estratégicos durante el año.
	4.2 Determinación del área de pastoreo para el rebaño caprino.
	4.2.1 Determinación de los metros cuadrados de área de pastoreo con base en el número de animales, etapa productiva, época del año y producción de forraje.
	4.2.2 Instalación del cerco eléctrico móvil para las diferentes etapas de producción.
	4.2.3 Conocimiento del sistema del cerco eléctrico perimetral y corral de entrenamiento.
	4.3 Determinación de la composición botánica y análisis de la pradera mediante un examen bromatológico para realizar el balanceo de la dieta en pastoreo y determinar, en su caso, la complementación en corral.
4.3.1 Corte e identificación de forrajes y análisis de reportes previos de exámenes bromatológicos.	
4.4 Determinación de la suplementación mineral para una de las etapas de producción tomando en cuenta la composición mineral de la dieta.	
4.4.1 Análisis de reportes previos de la composición mineral de la dieta.	
4.5 Identificación de las diferentes alternativas de alimentos y forrajes para la alimentación caprina tomando en cuenta su composición nutricional, ventajas y desventajas de su utilización.	
	Reproducción aplicada
	5.1 Colección y evaluación de semen.
	5.1.1 Conocimiento de la técnica de colección de semen fresco y su congelación.

Aprobado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.  
Aprobado por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 20 de noviembre de 2013.

5	5.2 Inseminación transcervical con semen fresco y congelado. 5.2.1 Técnicas de aplicación del semen.
	5.3 Realización de diagnóstico de gestación por ultrasonografía, palpación y análisis de registros reproductivos
	5.4 Elaboración de un programa reproductivo para una granja modelo.
6	Condición corporal y conformación de la glándula mamaria en cabras
	6.1 Realización de la evaluación corporal. 6.1.1 Evaluación de la condición corporal por diferentes métodos (lumbar, esternal y caudal).
	6.2 Análisis de los factores que afectan la condición corporal. 6.2.1 Análisis de registros de condición corporal, en las diferentes etapas productivas de los animales.
	6.3 Evaluación de la conformación de la glándula mamaria de cabras lecheras.
	6.4 Evaluación de los indicadores fenotípicos de la glándula mamaria (profundidad de glándula, tamaño de pezones, verticalidad de pezones, inserción de la glándula y calificación general de la misma).
7	Producción y transformación de la leche caprina
	7.1 Realización de toda la rutina de ordeño.
	7.2 Verificación del correcto funcionamiento del equipo de ordeño.
	7.3 Conocimiento de los principales productos de origen de leche caprina. 7.3.1 Diferenciación entre lo que es una cuajada láctica, enzimática y mixta. 7.3.2 Elaboración de quesos frescos con cuajadas enzimáticas. 7.3.3 Elaboración de dulces de leche caprina. 7.3.4 Conocimiento de algunos productos de cuidado y limpieza como cremas y jabones elaborados con leche de cabra.
	7.4 Visitas a diferentes centros de distribución de productos elaborados con leche de cabra.
	7.5 Análisis de la composición fisicoquímica de la leche (densidad, lactosa, proteína, grasa, sólidos no grasos).
	Producción de carne caprina
8	8.1 Observación y análisis de la forma de sacrificio, degüello, desollado, eviscerado y limpieza de la canal.
	8.2 Evaluación de la calidad de canales de cabras y cabritos. 8.2.1. Determinación de la calidad de la canal de acuerdo con su cobertura grasa. 8.2.2. Determinación de la calidad de la canal de acuerdo con la cobertura de grasa perirenal. 8.2.3. Determinación de rendimiento en canal fría.
	8.3 Realización de los diversos cortes en las canales de cabrito. 8.3.1 Cortes en canales de cabrito. 8.3.2 Media canal. 8.3.3 Cortes básicos en canales: cuello, brazuelo, pierna, costillar y riñonada. 8.3.4 Medición del área del ojo de la chuleta.

<b>Actividades enseñanza-aprendizaje</b>	
<b>Exposición</b>	<b>( X )</b>
<b>Trabajo en equipo</b>	<b>( X )</b>
<b>Lecturas</b>	<b>( X )</b>
<b>Trabajo de investigación</b>	<b>( X )</b>
<b>Prácticas</b>	<b>( X )</b>
<b>Otras (especificar):</b>	

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

<b>Perfil profesiográfico</b>	
<b>Título o grado</b>	Médico Veterinario Zootecnista
<b>Experiencia en el área (años)</b>	Maestría en Producción Caprina o tres años de experiencia en el área.
<b>Otra característica</b>	

<b>Habilidades y destrezas</b>
Aplicar las pruebas diagnósticas de las principales enfermedades de las cabras. Hacer una evaluación zootécnica de unidades de producción caprina, bajo diferentes sistemas de producción. Prescribir el tratamiento pertinente para que un caprino recupere su salud.

<b>Bibliografía básica:</b>  1. SMITH M, SHERMAN D. Goat medicine. 2 <sup>nd</sup> ed. Maryland: Lea & Febiger, 2009. 2. SOLAIMAN S. Goat science and production. 1 <sup>st</sup> ed. Iowa: Wiley-Blackwell, 2010. TOUSSAINT, G. Memorias del curso avanzado de producción caprina. Murcia España: Molina de Segura, Noviembre 2006.
<b>Bibliografía complementaria:</b>  CHURCH DC. The ruminant animal: Digestive physiology and nutrition. 3 <sup>rd</sup> ed. Illinois: Waveland press, 2010. MUIR WW, HUBBELL JAE, SKARDA RT, BEDNARSKI RM. Handbook of veterinary anesthesia. 3 <sup>rd</sup> ed. St. Louis: Mosby Inc., 2000.

Aprobado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.  
Aprobado por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 20 de noviembre de 2013.

PUGH DG. Sheep and goat medicine. 1<sup>st</sup> ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2002.  
JARRIEGE J. Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos. España: Mundiprensa, 1990.

**Revistas:**

- Small Ruminant Research.
- Journal of Animal Science.

**Referencias en línea:**