UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Práctica de Medicina y Zootecnia Avícola I

Clave	Semestre	Créditos			
0708	10	2	Área	Medicina	(X)
				Zootecnia	(X)
				Salud Pública	( )
				Humanidades	( )
			Ciclo	Básico	( )
				Intermedio	( )
				Profesional	(X)

Modalidad	Curso Semestral ( ) Curso Hemi semestral (X)	Tipo T ( ) P (X) T/P ( )
Carácter	Obligatorio ( ) Optativo (X)	Horas

Semana		Semestre	
Teóricas	0	Teóricas	0
Prácticas	30	Prácticas	60
Total	30	Total	60

Seriación	
Asignaturas antecedentes	Medicina y Zootecnia Avícola I
Asignaturas subsecuentes	Medicina y Zootecnia Avícola II, Avicultura Deportiva y de Ornato, Avicultura Productiva Alternativa

Objetivo general:
Aplicar las técnicas y principios del diagnóstico clínico y zootécnico involucrados en la producción de carne de pollo y huevo comercial.

Índice temático

Unidad	TEMA	Horas Semestre/ Hemisemestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Bioseguridad	0	6
2	Instalaciones avícolas	0	6
3	Pollo de engorda	0	12
4	Planta de procesamiento de pollo de engorda	0	12
5	Aves de postura (crianza y producción)	0	12
6	Historia clínica y necropsias en aves	0	12
	Total	0	60

Aprobado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.
Aprobada la modificación por el H. Técnico de la FMVZ, el 2 de diciembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Técnico de la FMVZ, el 27 de junio de 2016
Aprobada la modificación por el H. Técnico de la FMVZ, el 3 de junio de 2024

Unidad	Contenido
1	**BIOSEGURIDAD** **Objetivo. Analizar y evaluar las medidas de bioseguridad con base a los Manuales de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP), para identificar áreas de oportunidad y emitir recomendaciones.**

1.1 Sistema de bioseguridad en la granja avícola.

1.2 Medidas en instalaciones y equipo.

1.3 Capacitación e higiene del personal.

1.4 Manejo adecuado de residuos.

1.5 Control de plagas.

1.6 Programa de medicina preventiva.

2	**INSTALACIONES AVÍCOLAS** **Objetivo. Evaluar la infraestructura de las casetas avícolas**

2.1 Determinar los factores que intervinieron en la planeación de la granja como: ubicación, altitud, vientos dominantes y fuentes de abasto.

2.2 Tipo de construcción: evaluar la temperatura, humedad y ventilación del sitio geográfico, macroclima y microclima.

2.3 Características de las casetas de ambiente natural: su instalación, dimensiones y orientación.

2.4 Determinar la superficie de una caseta de pollo de engorda y de gallina de postura, así como calcular la adecuada densidad de población de acuerdo a la finalidad zootécnica del ave.

3	**POLLO DE ENGORDA** **Objetivo. Realizar el manejo de una parvada de pollo de engorda**

3.1 Tipo, cantidad, distribución y densidad del equipo para la crianza y engorda del pollo.

3.2 Sistemas de alimentación manuales y automáticos, comederos: tipos, usos, ventajas y desventajas.

3.3 Bebederos: tipos, usos, ventajas y desventajas. Importancia del tipo de bebederos en la transmisión de enfermedades.

3.4 Sistemas de calefacción usos, ventajas y desventajas. Manejo adecuado de las instalaciones de gas.

3.5 Cama: tipos, usos, ventajas y desventajas.

3.6 Rodetes: tipos, usos.

3.7 Cortinas: tipos, usos.

3.8 Carpas: tipos, usos.

3.9 Instalaciones, métodos y vías de aplicación en la administración de medicamentos.

3.10 Recepción de pollito de 1 día de edad.

3.11 Sistema de crianza en naves de ambiente natural.

3.12 Selección del pollito en las primeras semanas de edad.

4	**PLANTA DE PROCESAMIENTO DE POLLO DE ENGORDA** **Objetivo. Ejecutar las actividades que comprenden el procesamiento primario del pollo de engorda.**

4.1 Traslado del pollo hacia el rastro (captura, enjaulado, transporte y tiempos de espera en andén, registros).

4.2 Metodología del procesamiento, colgado, aturdimiento electrico, degüello, desangrado, escaldado, desplumado, eviscerado, lavado, enfriado y envasado.

4.3 Almacén y transporte del pollo procesado.

4.4 Comercialización del pollo y sus productos.

5	**AVES DE POSTURA (CRIANZA Y PRODUCCIÓN)** **Objetivo. Evaluar el comportamiento productivo de una parvada de gallina de postura, mediante la información obtenida de la granja.**

5.1 Sistemas de crianza de la pollita en jaula, piso y mixto.

5.2 Medidas de dispersion que tienen la finalidad de determinar la uniformidad de parvada (pesaje, medición del tarso-metatarso).

5.3 Medidas de corrección del peso y uniformidad de parvada. (Estimulación de apetito, iluminación, densidad, ventilación, enriquecimiento ambiental).

5.4 Determinar el desarrollo óptimo de la pollita de reemplazo con base a la interpretación de registros (metas, parámetros, desenvolvimiento).

5.5 Análisis y adecuación de los programas de iluminación en las casetas de ambiente natural.
5.6 Selección de la gallina en producción con base a la apariencia externa.

5.7 Confirmación de la selección de la gallina en producción con base a la metodología de Walter-Hogan. 5.8 Análisis de la productividad por medio de los registros de producción. 5.9 Analizar la calidad externa e interna del huevo para plato	
6	**HISTORIA CLÍNICA Y NECROPSIAS EN AVES** **Objetivo: Establecer un diagnóstico presuntivo a patir de la historia clínica y hallazgos a la necropsia.**
6.1 Historia clínica mediata e inmediata. 6.2 Técnicas de sujeción y manipulación de las aves. 6.3 Inspección visual individual. 6.4 Técnicas de eutanasia en aves de acuerdo a los lineamientos planteados por el organismo responsable del trato ético a los animales de la FMVZ de la UNAM. 6.5 Patología avícola: Técnica sistemática de necropsia en aves con identificación y descripción de lesiones. 6.6 Recolección, conservación y envío de muestras para exámenes de laboratorio.	

No.	PRÁCTICAS
1	**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS PRODUCCIONES AVÍCOLAS** **Objetivo:** Comprender la importancia que la bioseguridad tiene para el funcionamiento eficiente de los sistemas de producción de pollo productor de carne y gallina productora de huevo.
2	**INSTALACIONES Y EQUIPOS DE LAS PRODUCCIONES AVÍCOLAS** **Objetivo.** Tener la habilidad de seleccionar los materiales y equipos necesarios para la producción de pollo y gallina, así como adquirir la capacidad de analizar la ubicación y orientación de una caseta avícola.
3	**POLLO PRODUCTOR DE CARNE** **Objetivo.** Conocer y obtener la habilidad de preparar una caseta para recibir pollito de un día de edad, realizar el manejo durante la crianza del pollo y calcular los parámetros productivos de una parvada.
4	**PROCESAMIENTO DEL POLLO PRODUCTOR DE CARNE** **Objetivo.** Participar en el procesamiento del pollo de engorda para determinar los diferentes porcentajes de rendimiento de la canal, así como la evaluar la pigmentación de la piel del ave antes y después de la matanza.
5	**GALLINA PRODUCTORA DE HUEVO PARA PLATO** **Objetivo.** Conocer y obtener la habilidad de preparar una caseta para recibir pollita de reemplazo de un día de edad, seleccionar galllina fuera de postura y calcular los parámetros productivos de una parvada, así como elaborar un programa de iluminación para las aves.

6	**CALIDAD INTERNA Y EXTERNA DEL HUEVO PARA PLATO** **Objetivo.** Identificar las características que debe cumplir un huevo de buena calidad según la NMX-FF-127-SCFI-2016, respecto a: peso, calidad de la cáscara, clara, yema y otras estructuras como cámara de aire y chalazas.
7	**HISTORIA CLÍNICA, NECROPSIA DE CAMPO Y TOMA DE MUESTRAS EN LAS AVES** **Objetivo.** Elaborar una historia clínica, realizar una necropsia de campo en aves y en su caso tomar muestras para el análisis de laboratorio.

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

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

Habilidades y destrezas
Establecer un diagnóstico presuntivo a partir de la historia clínica y hallazgos a la necropsia. Evaluar la infraestructura de las casetas avícolas. Realizar el manejo de una parvada de pollo de engorda y gallina de postura.

Perfil Profesiográfico	
Título o grado	Médico Veterinario Zootecnista
Experiencia profesional y docente	2 años
Otra	

Bibliografía Básica

1. Ávila E, Carmona J, Castañeda M, Cortés A, Fuente B, García G, et al. Introducción a la Zootecnia del pollo y la gallina. México: UNAM, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 2018.27p.
2. Quintana J. AVITECNIA. 4ta ed. México: Trillas; 2011.405p.
3. Boeta M, Balcázar A, Cerbón J, Hernández J, Hernández J, Párama R, et al. Fisiología Reproductiva de los Animales Domésticos. 2da ed. México: UNAM, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; 2023.543p.
4. Konig H, Korbel R, Liebich H, Klupiec C. Avian Anatomy: Textbook and Colour Atlas. 2da ed. Reino Unido: Benchmark house; 2016.359p.

Bibliografía complementaria

1. SUMANO HS. Farmacología Clínica en aves comerciales. 4ª ed. McGrawHill, 2010.

Revistas científicas:

-Poultry Science https://www.sciencedirect.com/journal/poultry-science

-The Journal of Applied Poultry Research https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-applied-poultry-research.

Manuales:

-Aviagen, 2018. Manual de Manejo del Pollo de Engorda Ross https://aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/Ross-BroilerHandbook2018-ES.pdf.

-Lohmann Breeders, 2021 Lohmann Brown, Lohmann LSL Parent Stock https://lohmann-breeders.com/media/2020/07/LOHMANN-ParentStock.pdf.

-Velázquez B, Castro C, Alcázar C, Núñez J, Gómez L, Sánchez L, et al. Manual de Prácticas de Laboratorio de Inocuidad y Calidad de los Alimentos de Origen Animal. 2da ed. México: UNAM, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; 2011.199p.

Normas

-NMX-FF-127-SCFI-2016. Productos Avícolas, huevo fresco de gallina. Especificaciones y Métodos de Prueba.

-NOM-033/SAG/ZOO-2014. Métodos para dar muerte a los animales domésticos y silvestres.

-NOM-024-ZOO-1995. Especificaciones y Características Zoosanitarias para el transporte de animales, sus productos y subproductos, productos químicos, farmacéuticos, biológicos u alimenticios para uso en animales o consumo por estos.

Revisaron el programa:

Alma Selene Vázquez Delgado	Técnico Académico
Arturo Cortés Cuevas	Profesor Titular C
Benjamín Fuentes Martínez	Profesor de Asignatura A, Técnico Académico Titular C TC
Elizabeth Posadas Hernández	Técnico Titular C TC
Itzetl Monsserrat Martínez Carmona	Profesor de Asignatura A
Jessica Patricia Reyes Camacho	Profesor de Asignatura A
Jorge Miguel Iriarte	Técnico Asociado C TC
Melanie Margarito Romero	Profesor de Asignatura A
Tomas Jínez Méndez	Técnico Asociado C TC

Aprobado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.
Aprobada la modificación por el H. Técnico de la FMVZ, el 2 de diciembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Técnico de la FMVZ, el 27 de junio de 2016
Aprobada la modificación por el H. Técnico de la FMVZ, el 3 de junio de 2024