UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Práctica de medicina y zootecnia avícola II

Clave	Semestre	Créditos			
0735	8-10	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		Teóricas	
Prácticas	30	Prácticas	60
Total	30	Total	60

Seriación (si no hay seriación escribir la palabra NINGUNA)	
Asignaturas antecedentes	**Medicina y zootecnia avícola I** **Práctica de medicina y zootecnia avícola I** **Medicina y zootecnia avícola II**
Asignaturas subsecuentes	Ningúna

Objetivo general:
El alumno complementará los conocimientos obtenidos en la asignatura de Medicina y zootecnia Avícola I y II con enfoque a la alimentación en la avicultura, manejo del huevo comercial, aves reproductoras y proceso de incubación.

Índice temático

Unidad	TEMA	Horas Semestre/ Hemisemestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Identificará los componentes que integran un alimento balanceado para gallina de postura y pollo de engorda, y llevará a cabo su elaboración. Además, determinará los factores relacionados con el consumo de alimento y tránsito gastrointestinal.	0	15
2	Evaluará la calidad interna y externa del huevo fértil almacenado, así como la corrección de corte de pico en una parvada de gallina de postura.	0	15

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

3	Evaluará los parámetros reproductivos de una parvada reproductora ligera, así como la infraestructura de sus instalaciones.	0	15
4	Realizará el manejo de huevo fértil, incubará y determinará las causas de baja incubabilidad mediante el embriodiagnóstico.	0	15
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	**TÍTULO DE LA UNIDAD** Sistemas de alimentación en sistemas de producción avícola.

1.1 Sistemas de alimentación del pollo productor de carne, de la gallina de postura y de las aves reproductoras.
1.2 Requerimientos nutricionales específicos.
1.3 Análisis de los programas de alimentación.
1.4 Sistemas computacionales específicos para el balanceo de raciones en las aves.
1.5 Tipos de presentaciones físicas de los alimentos.
1.6 Manejo de silos y alimentos a granel.
1.7 Equipo para pesar, moler, mezclar, peletizar y empacar el alimento utilizado para la crianza y producción de las aves domésticas.

2	Recolección, almacenamiento y evaluación de la calidad del huevo comercial.

2.1 Realizar la recolección de huevo en forma manual.
2.2 Identificar los factores que pueden afectar la calidad interna y externa del huevo comercial y fértil.
2.3 Conocer los diferentes tipos de almacenamiento del huevo comercial y fértil.
2.4 Identificar las condiciones ambientales del almacén de huevo comercial y fértil temperatura, humedad, ventilación.
2.5 Determinar *in situ* la influencia de las condiciones ambientales sobre la frescura y la calidad del cascarón, mediante la práctica de los métodos de evaluación de la calidad interna y externa del huevo, evaluación del grado de frescura por medio de la medición de unidades Haugh, medición del grosor del cascarón a través de un micrometro digital, medir la resistencia a la ruptura del cascarón con un texturometro y la pigmentación de la yema de huevo a través del abanico colorimétrico de Roche®.

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

2.6 Realizar el proceso de empaque en huevo comercial en sus diversas presentaciones.	
3	Gallinas reproductoras ligeras y pesadas.
3.1Tipo, cantidad y distribución del equipo para la crianza de polla de reemplazo y gallina de postura 3.2Sistemas de postura: Piso, jaula y *slats* . 3.3 Manejo de nidos. 3.4 Recolección, selección, desinfección, almacenamiento y transporte del huevo fértil.	
4	Planta incubadora
4.1 Incubación artificial 4.2 Fisiología de embrión de pollo. 4.3 Embriología: Fases del desarrollo embrionario por días. 4.4 Factores que afectan el desarrollo embrionario. Infecciosas, de manejo y ambientales. 4.5 Condiciones para la incubación. Temperatura, humedad, ventilación y volteo. 4.6 Principales causas de mortalidad embrionaria y embriodiagnóstico. 4.7 Áreas que conforman una planta incubadora, tránsito y organización del trabajo. Condiciones ambientales particulares para cada área. 4.8 Máquinas incubadoras. Tipo, capacidad y funcionamiento. 4.9 Máquinas hacedoras. Tipo, capacidad y funcionamiento. 4.10 Manejo del huevo fértil, selección y almacenamiento. Carga en máquinas incubadoras, transferencia a máquinas nacedoras, calidad y manejo del pollito. 4.11 Sexado de pollitos de engorda de un día de edad provenientes de una	

incubadora comercial mediante el desarrollo de las plumas del ala.

4.12 Higiene y desinfección de instalaciones, material y equipo antes, durante y después de la incubación.

4.13 Registros productivos de una planta incubadora. Importancia y función de los registros empleados en una planta de incubación.

4.14 Manejo de los desechos de una planta incubadora.

No.	PRÁCTICAS (Si aplica)
1	**ELABORAR ALIMENTO BALANCEADO PARA AVES COMERCIALES** Objetivo: Analizar, formular y elaborar alimento balanceado para aves comerciales con el programa Nutrión para cada etapa de alimentación de las aves.
2	**RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL HUEVO COMERCIAL Y FÉRTIL.** Objetivo: Recolectar, almacenar y evaluar la calidad interna y externa del huevo para plato y huevo fértil, a través del micrómetro digital, texturómetro, abanico colorimétrico de DSM y fotocolorímetro de reflectancia Minolta CR400.
3	**SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN REPRODUCTORAS, INSTALACIONES, EQUIPO Y MANEJO DE NIDOS Y HUEVO FÉRTIL.** Objetivos: Identificar, comparar y evaluar la producción en piso y slats en aves reproductoras, instalaciones y equipo para obtener huevos fértiles e incubables.
4	**INCUBACIÓN DEL HUEVO FÉRTIL.** Objetivo: Analizar las instalaciones y el equipo de incubación para el correcto desarrollo del embrión, evaluando cada una de las etapas del desarrollo embrionario a través de registros en la planta incubadora.

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

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

Habilidades y destrezas (saber hacer de acuerdo al objetivo general)

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

-Interpretar y elaborar una dieta para pollos de engorda y gallinas de postura, manejar correctamente el huevo comercial y fértil; manejo y alimentación de aves reproductoras así como conocer los procedimientos a seguir durante la incubación del huevo fértil.

Perfil Profesiográfico	
Título o grado	Médico o Médica Veterinaria Zootecnista
Experiencia profesional y docente	2
Otra	Estudios de posgrado (especialidad, maestría o doctorado)

Bibliografía Básica

1. Quintana LJA. Avitecnia. 4a. ed. Editorial Trillas. México, 2011.
2. Hernández H, López C y Quintana JA, editores. Zootecnia Avícola. 1ª ed. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2009.
3. Diseases of Poultry 14 th. WILEY Blackwell Singapur, Singapur 2020
4. MR Bakst, j.s.. Dymond. Poultry: Anatomy, Breeding and Genetics. 1a. th, Koros Press Limited. United Kingdom 2017.
5. Kadry Koppel and Worapol Aengwanich Development and Scopes of Succesful Poultry Produccion. 1a th. Koros Press Limited. United Kingdom 2016

Bibliografía complementaria

1. Rick van Emous, Jolanda Holleman and Ton van Schie. Beeder Signals 1a th. Agricultural Publisher. 2022.

Referencias en línea
Manuales
Revistas
Normas

Revisaron el programa:

Arturo Cortés Cuevas Profesor Titular C TC
Benjamín Fuentes Martínez Técnico Académico Titular C TC
Ezequiel Sánchez Ramírez Profesor Titular B TC
Alma Selene Vázquez Delgado Técnico Académico
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
Melani Margarito Romero Profesor de Asignatura A
Tomas Jínez Méndez Técnico Asociado C TC
Ernesto Ávila González Profesor Emérito

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