UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Medicina y zootecnia porcina I

Clave	Semestre	Créditos	Área		
				Medicina	(X)
				Zootecnia	(X)
				Salud Pública	(X)
0667	8	8		Humanidades	( )
			Ciclo	Básico	( )
				Intermedio	( )
				Profesional	(X)

Modalidad	**Curso Semestral ( )** **Curso Hemi semestral (X)**	**Tipo T (X) P ( ) T/P ( )**	
Carácter	**Obligatorio ( )** **Optativo (X)**	**Horas**	
		Semana	**Semestre**
		Teóricas 8	**Teóricas 64**
		Prácticas	**Prácticas**
		Total 8	**Total 64**

Seriación	
Asignaturas antecedentes	Todas las asignaturas del ciclo intermedio

Objetivo general:
Integrar los conocimientos zootécnicos y médicos relacionados con la producción porcina, mediante la revisión de los conceptos esenciales de la genética, reproducción, manejo, bienestar animal, alimentación y enfermedades, para mantener la salud y la eficiencia productiva.

Índice temático

Unidad	TEMA	Horas Semestre/ Hemisemestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la producción porcina	2	
2	Sistemas de producción	2	
3	Alojamiento por áreas	12	

Aprobada 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. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 25 de junio de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

4	Manejo por áreas productivas	15	
5	Parámetros y flujo de producción	6	
6	Registros de producción	6	
7	Bioseguridad	3	
8	Herramientas para el diagnóstico	6	
9	Salud global	12	
Total		**64**	

Unidad	Contenido
1	**Introducción a la producción porcina** **Objetivo:** Conocer la situación de la porcicultura nacional, a través de la revisión de los diferentes inventarios y perspectivas en México, para mantener la porcicultura.
1.1 Origen y evolución del cerdo. **1.2** Situación de la porcicultura en México. **1.2.1** Principales estados de la República Mexicana productores de carne de cerdo. **1.2.2** Consumo per cápita de carne de cerdo. **1.3** Ventajas y desventajas de la cría del cerdo.	
2	**Sistemas de producción** **Objetivo:** Diferenciar los principales sistemas de crianza que existen en México, a través del conocimiento de los tipos de granjas, para optimizar la producción.
2.1 Tipos de granjas de acuerdo a su finalidad zootécnica y a su nivel de tecnificación. **2.2** Sistemas de producción. **2.2.1** Sistema de flujo continuo y sistema todo dentro-todo fuera. **2.2.2** Producción en sitios múltiples. **2.2.3** Sistemas integrados y no integrados.	
3	**Alojamiento por áreas** **Objetivo:** Conocer las necesidades fisiológicas en sus diferentes etapas productivas y su relación con los diversos tipos de alojamiento para garantizar el bienestar animal y su eficiencia productiva.
3.1 Área de servicios y gestación. **3.2** Área de maternidad. **3.3** Área de destete. **3.4** Área de engorda.	
4	**Manejo por áreas productivas** **Objetivo:** Comprender el manejo por área productiva, mediante la clasificación y análisis de los diferentes tipos de manejo, para incrementar la eficiencia productiva y funcional de los animales.
4.1 Manejo para el área de servicios y gestación. **4.1.1** Manejo del semental. **4.1.2** Manejo de reemplazos y origen de los mismos (tipo genético y sistemas de cruzamientos). **4.1.3** Manejo de hembras destetadas. **4.1.4** Manejo de hembras gestantes. **4.2** Manejo para el área de maternidad. **4.2.1** Manejo de la hembra. **4.2.2** Manejo de la camada.	

Aprobada 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. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 25 de junio de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

4.3 Manejo en destete y línea de producción.	
5	**Parámetros y flujo de producción** **Objetivo:** Calcular la población y capacidad instalada para las diversas áreas productivas, con la ayuda de cálculos matemáticos para mantener el flujo de producción, la salud y promover el bienestar animal.
5.1 Parámetros de producción. **5.2** Flujo de producción. **5.3** Cálculo de lugares y distribución de áreas de la granja.	
6	**Registros de producción** **Objetivo:** Diseñar registros de corral y de oficina, a partir de eventos productivos para implementarlos y adecuarlos a una empresa porcina.
6.1 Registros de Corral. **6.2** Registros de Oficina.	
7	**Bioseguridad** **Objetivo:** Conocer las medidas para prevenir y controlar el ingreso y la diseminación de agentes infecciosos, a través de las medidas de bioseguridad para mantener la salud pública y de la piara.
7.1 Definición de Bioseguridad. **7.2** Medidas de Bioseguridad. **7.2.1** Cuarentena y estado de salud del pie de cría de reemplazo. **7.2.2** Localización de la granja y barreras físicas **7.2.3** Control del acceso para personal y materiales **7.2.4** Programas para el control de fauna nociva. **7.2.5** Programas de lavado y desinfección	
8	**Herramientas para el diagnóstico** **Objetivo:** Comprender la metodología para la toma y envío de muestras, mediante el análisis de cada uno de los pasos que la integran, para su utilización en la práctica médica.
8.1 Técnica de necropsia. **8.2** Toma y envío de muestras. **8.3** Pruebas de diagnóstico de laboratorio. **8.4** Inspección en rastro.	
9	**Salud global** **Objetivo:** Reconocer los diferentes elementos que conforman la salud global y la manera en la que se integran para la identificación de los principales síndromes que afectan al cerdo.
9.1 Síndromes más comunes y su diagnóstico diferencial. (Falla reproductiva, complejo respiratorio, digestivo en maternidad, digestivo en engorda, septicémico, multisistémico y nervioso) **9.2** Salud Pública. Lista de enfermedades OIE **9.3** Salud Animal. Acuerdo de enfermedades SENASICA (Grupos) **9.4** Salud Ambiental. Impacto, desechos, manejo de excretas	

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

Aprobada 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. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 25 de junio de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

Otras (especificar):

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

Habilidades y destrezas
Conocer las actividades zootécnicas de la producción porcina
Identificar los diferentes tipos de granjas porcinas y sus características
Identificar las enfermedades de los cerdos de acuerdo a su presentación clínica

Perfil Profesiográfico	
Título o grado	Médico Veterinario Zootecnista con especialidad en producción porcina o superior
Experiencia profesional y docente	Por lo menos 2 años de antigüedad docente
Otra	

Bibliografía Básica

1.- Flores CJ. Cálculos para la planeación y control de las empresas porcinas. México (D.F): McGraw-Hill, 2004.

2.- Jeffrey j. Zimmerman, Locke A Karriker, Alejandro Ramirez, Kent J, Schwartz and Gregory W Stevenson Editors. Disease of swine 10 th Edition. Wiley-Blackwell, 2012.

3.- Magallón B., García A., Bautista R., et al,. 2015 Guía práctica para el manejo de las maternidades porcinas. El parto. Editorial Servet Zaragoza, España.

4.- Magallón B., García A., Bautista R., et al,. 2015 manejo y gestión de maternidades porcinas II. La Lactación. Editorial Servet Zaragoza, España.

5.- Martínez Gamba RG, Contreras Ortíz AJ, Trujillo Ortega ME, et al., 2015 La cerda reproductora FMVZ-UNAM 2015

6.- Trujillo Ortega ME, Contreras Ortíz AJ, Espinosa Hernández S, et al., 2017 El verraco FMVZ-UNAM

7.- Olea Pérez R, Herradora Lozano MA, Castro Aguilar M, 2016 Tutorial de flujograma y cálculo de lugares en granjas porcinas FMVZ-UNAM

Bibliografía complementaria

Aprobada 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. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 25 de junio de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

1. Engen M, Vries a, Scheepens k. Pligets: A practical guide to successful piglet production. Rood Bont Publishers, Netherlans, 2008.

2. Hulsen j. And Scheepens k. Pig Signals. Rood Bont Publishers, Netherlans, 2006.

3. López MJR, Martínez GR, Herradora LMA. Medicina y Zootecnia Porcina: Herramientas para el diagnóstico y control de las enfermedades del cerdo. Editorial Académica Española, Berlín, 2012.

4. Morilla GA. Manual de bioseguridad para empresas porcinas. FMVZ-UNAM. 2009.

5. Forcada f, Babot d, Vidal a, Buxadé C. Ganado Porcino. Diseño de alojamientos e instalaciones. Servet Editorial, Zaragoza, España, 2009.

6. Montero López EM, Martínez Gamba RG, et al., 2015 Alternativas para la producción porcina a pequeña escala FMVZ-UNAM

7. Herradora Lozano MA, Martínez Gamba RG, Ramírez Hernández G, et al., Programa para el análisis de la producción en granjas a pequeña escala PAPIME 205012

8. Herradora Lozano MA, Martínez Gamba RG, Ramírez Hernández G, et al., Programas de manejo en granjas porcinas a pequeña escala PAPIME 205012

9. Herradora Lozano MA, Martínez Gamba RG, Ramírez Hernández G, et al., Práctica de evaluación productiva en granjas porcinas de ciclo completo PAPIME 205012

10. Herradora Lozano MA, Martínez Gamba RG, Ramírez Hernández G, et al., Características de los procesos productivos en granjas porcinas tecnificadas e integradas PAPIME 205012

11. Herradora Lozano MA, Martínez Gamba RG, Ramírez Hernández G, et al., Alimentación alternativa en granjas artesanales, familiares o a pequeña escala PAPIME 205012 (VIDEO)

12. Herradora Lozano MA, Martínez Gamba RG, Ramírez Hernández G, et al., Actividades de medicina preventiva, tipos de alojamientos manejo por área y manejo de excretas en granjas artesanales o familiares PAPIME 205012 (VIDEO)

13. Herradora Lozano MA, Martínez Gamba RG, Ramírez Hernández G, et al., Programa de medicina preventiva en granjas porcinas a pequeña escala. PAPIME 205012.

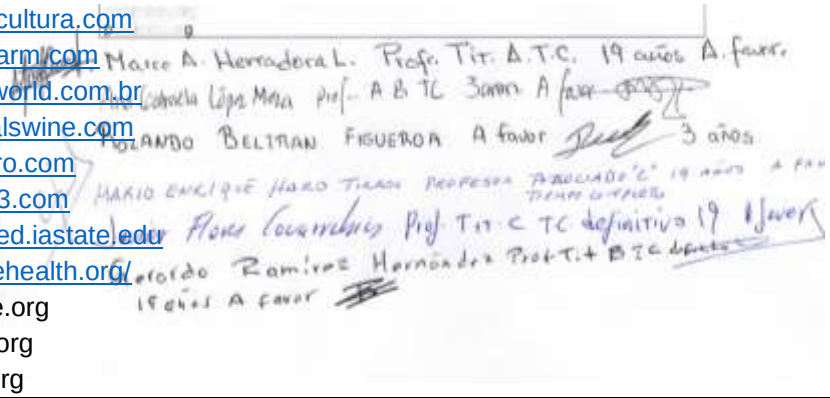
14. Herradora Lozano MA, Martínez Gamba RG, Ramírez Hernández G, et al., Tratamiento y aprovechamiento de residuos generados en granjas porcinas a pequeña escala PAPIME 205012

Aprobada 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. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 25 de junio de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.

15. Segales J, Martínez J, Castella J, 2013 Manual de diagnóstico laboratorial porcino Servet Editorial-Grupo Asis Biomedia S.L

Referencias en línea:

www.thepigsite.com
www.fao.org
www.engormix.com
www.porcicultura.com
www.vetefarm.com
www.porkworld.com.br
www.globalswine.com
www.sis-pro.com
www.3tres3.com
www.vetmed.iastate.edu
www.swinehealth.org/
comecarne.org
compamx.org
porcimex.org



Revisaron el programa:
M en C Rolando Beltrán Figueroa. Profesor Asociado “C” Tiempo Completo, Definitivo.
MPA. Javier Flores Covarrubias. Profesor Titular “C” Tiempo Completo, Definitivo.
EPAP. Mario Enrique Haro Tirado. Profesor Asociado “C”, Tiempo Completo, Definitivo.
MPA. Marco Antonio Herradora Lozano. Profesor Titular “A”, Tiempo Completo, Definitivo.
MMVZ. Ana Gabriela López Meza. Profesor Asociado “B” Tiempo Completo.
M en C. Gerardo Ramírez Hernández. Profesor Titular “B” Tiempo Completo.

Aprobada 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. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 25 de junio de 2018.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 3 de junio de 2024.