

 <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA CLAVE: 08USU0637Y</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DEL CURSO:</p> <p style="text-align: center;">FISIOLOGIA DIGESTIVA</p>	<p>DES: AGROPECUARIA</p> <p>Programa(s) Educativo(s): MAESTRIA EN CIENCIAS ESPECIALIZACIÓN</p> <p>Tipo de materia: ESPECIALIZACIÓN</p> <p>Clave de la materia: NA-601</p> <p>Semestre:</p> <p>Área en plan de estudios:</p> <p>Créditos 8</p> <p>Total de horas por semana: 4</p> <p>Total de horas semestre: 64</p> <p>Fecha de actualización: FEBRERO 2013</p> <p>Clave y Materia requisito:</p>
<p>Descripción: En el curso se abordan los conocimientos de la fisiología digestiva implicados en los procesos de digestión no fermentativa y digestión fermentativa de los animales domésticos utilizados para el consumo humano. Iniciando con un repaso breve de la anatomía de los rumiantes y no rumiantes y sus diferencias más importantes. Dentro de los temas que se analizan y desarrollan en el curso están el regulación de la función gástrica, motilidad del tracto gastrointestinal, movimientos del sistema gastrointestinal, secreciones del sistema gastrointestinal, y absorción de los alimentos (procesos fermentativos y no fermentativos), utilización de los nutrientes, y desordenes metabólicos mas comunes de los animales También se analizaran y discutirán en clase tópicos de recientes investigaciones relacionados con los temas aquí mencionados.</p> <p>Propósito: General: Conoce la eficiencia alimenticia y el comportamiento en los sistemas de producción animal sustentables y el efecto del consumo, digestión y fermentación de los nutrientes en el comportamiento animal, en la competencia de fisiología digestiva y metabolismo animal. Aplica profesionalmente los fundamentos de la fisiología digestiva y metabolismo en la alimentación animal en la competencia de fisiología digestiva y metabolismo animal.</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Desarrolla conocimiento sobre los procesos fisiológicos de la digestión de los rumiantes y no rumiantes implicados en el comportamiento productivo. 2) Analizar los fundamentos de la fisiología digestiva y los procesos endocrinológicos de la digestión aplicados a la investigación científica. 	

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
<p>Comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresión escrita y oral • Lenguaje técnico 	<p>A. Breve repaso de la anatomía del aparato digestivo de los animales domésticos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomía de los no rumiantes 2. Anatomía de los rumiantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce, desarrolla y aplica los conocimientos básicos de la anatomía del sistema digestivo para el entendimiento de los procesos fisiológicos digestivos

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento lógico • Tecnologías multimedia, 		
	<p>B. Regulación de la función gástrica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema nerviosos entérico autónomo e intrínseco 2. Receptores, neuronas motoras y sensitivas 3. Innervación del sistema nerviosos autónomo 4. Sistema nervioso intrínseco gastrointestinal 5. Regulación del sistema gastrointestinal 6. Sistema inmune de sistema gastrointestinal 7. Efecto de los péptidos reguladores sobre el sistema gastrointestinal 8. Artículos científicos relacionados con el tema 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza, discute y comprende los principios de la función gástrica que implica su innervación, regulación, inmune y su regulación por efectos intrínsecos
<p>Trabajo en equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y ejecución de actividades profesionales conjuntas • Respeto y tolerancia 	<p>C. Movimientos del sistema gastrointestinal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ondas lentas de despolarización eléctrica del aparato digestivo 2. Motilidad del estomago en los procesos digestivos 3. Motilidad del intestino delgado 4. Motilidad del intestino grueso 5. Artículos científicos relacionados con el tema 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los principios de los movimientos del sistema gastrointestinal y los aplica para el completo entendimiento de la motilidad desde la despolarización eléctrica hasta los movimientos de todos los órganos que forman el tubo digestivo
<p>Pensamiento crítico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis • Síntesis de conocimiento • Capacidad de respuesta 	<p>D. Secreciones del sistema digestivo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Glándulas salivales 2. Secreción gástrica 3. Páncreas 4. Secreción biliar 5. Endocrinología del proceso digestivo 6. Artículos científicos relacionados con el tema 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y conoce la importancia y funciones de las glándulas salivales en el proceso de la digestión de rumiantes y no rumiantes
<ul style="list-style-type: none"> • Razonamiento lógico 	<p>E. Digestión y Absorción: procesos no fermentativos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a los proceso de digestión y absorción 2. Digestión de carbohidratos y proteínas 3. Absorción intestinal 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce e identifica las potencialidades y las limitantes de los procesos implicados en la digestión y absorción de los alimentos en los animales no rumiantes; así como su equilibrio

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Absorción de agua y electrolitos 5. Secreción de agua y electrolitos 6. Flujo sanguíneo gastrointestinal 7. Digestión y absorción de grasas 8. Crecimiento y desarrollo del epitelio gastrointestinal 9. Digestión del neonato 10. Fisiopatología de la diarrea 11. Artículos científicos relacionados con el tema 	<p>electrolítico gastrointestinal y la importancia de su del flujo sanguíneo</p>
<p>Fisiología digestiva y metabolismo animal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enzimología • Digestión y absorción de nutrientes • Fermentación gastrointestinal • Metabolismo de carbohidratos • Metabolismo de compuestos nitrogenados • Metabolismo de lípidos 	<p>F. Digestión: procesos fermentativos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a la fermentación bacteriana 2. Microorganismos de la digestión fermentativa 3. Sustratos y productos de la digestión fermentativa 4. Motilidad retículo ruminal y mantenimiento del medio del rumen 5. Control de la motilidad retículo-ruminal 6. Función omasal 7. Absorción de ácidos grasos volátiles 8. Desarrollo del rumen y función del surco esofágico 9. Función del intestino grueso del equino 10. Artículos científicos relacionados con el tema 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce e identifica las potencialidades y las limitantes de los procesos implicados en la fermentación microbiana y absorción de los subproductos en el estomago de los animales rumiantes y ciego del equino; como el control de la motilidad de los compartimentos del estomago y desarrollo ruminal
<p>Sistemas de alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fisiología digestiva • Metabolismos de nutrientes 	<p>G. Utilización de los nutrientes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Combustibles metabólicos 2. Utilización de los nutrientes durante la fase de absorción 3. Utilización de los nutrientes durante la fase posterior a la absorción 4. Utilización de los nutrientes durante periodos prolongados de desnutrición 5. Artículos científicos relacionados con el tema 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce la importancia de la utilización de los nutrientes por parte del animal después de sus procesos digestivos para la salud y bienestar animal
<p>Sistemas de alimentación:</p>	<p>H. Disfunciones metabólicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acidosis ruminal y metabólica 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y conoce la importancia de las trastornos

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
<ul style="list-style-type: none"> • Fisiología digestiva • Metabolismo de nutrientes 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Cetosis de la vaca lechera y de la oveja 3. Fisiología de la hipocalcemia en la vaca lechera 4. Artículos científicos relacionados con el tema 	metabólicos mas comunes presentados en los animales domésticos

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias, recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO (h)
A	Presentación del tema por el maestro, practica en laboratorio con identificación de los órganos que forman el sistema digestivo	4
B	Presentación de los temas por el maestro, con sesiones de discusión grupal del los temas vistos	8
C	Presentación de los temas por el maestro, con sesiones de discusión grupal del los temas vistos	8
D	Desarrollo grupal del tema, discusión de temas selectos, presentación en clase por parte de los estudiantes	8
E	Presentación de los temas por el maestro, presentación de un articulo científico relacionado con el tema por parte del estudiante	8
F	Presentación de los temas por el maestro, presentación de un articulo científico relacionado con el tema por parte del estudiante	8
G	Desarrollo grupal del tema, discusión de temas selectos, presentación en clase por parte de los estudiantes	8
H	Consulta, revisión y síntesis utilizando de artículos científicos relacionados con el tema de termorregulación, con la presentación de un seminario	8

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1) Participación en las discusiones grupales con base a los temas presentados en clase	<ol style="list-style-type: none"> 1) Habilidad del estudiante para analizar y comprender las opiniones y comentarios de sus compañeros 2) Capacidad de análisis y síntesis para el desarrollo y elaboración de reportes escritos técnico-científicos

Unidades de aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D. Secreciones del sistema digestivo						X	X									
E. Digestión y Absorción: procesos no fermentativos								X	X							
F. Digestión: procesos fermentativos										X	X					
G. Utilización de los nutrientes												X	X			
H. Disfunciones metabólicas														X	X	X