



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

Área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

Coordinación de Posgrado del área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

PROGRAMA ACADÉMICO DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS AGROPECUARIAS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APREDENDIZAJE

Fisiología Animal

FECHA DE ELABORACIÓN

Elaborado por Dr. Alejandro Angel Gómez Danés, Dr. Jorge Aguirre Ortgea, Sergio Martínez González, 11 de octubre de 2010

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

Agosto 2011

3. PRESENTACIÓN

La fisiología en sí, serán parte del conocimiento de los fenómenos fisiológico y el estímulo a las prácticas cotidianas de producción por parte de los animales. La fisiología es como ciencia el arte desarrollado por los profesionistas de acuerdo al ambiente y la producción animal, la importancia de los procesos no puede ser una ciencia aislada, sino una ciencia integrada para entender los procesos en los organismos de los diferentes sistemas por lo cual será el enfoque del presente curso, buscando reforzar los conocimientos adquiridos durante la licenciatura, como primer componente es el de estar plenamente convencido el conocimiento de los aspectos fisiológicos, son herramientas para incrementar el conocimiento de las áreas de la genética, reproducción, y salud que modificara favorablemente la economía de los productores, tenemos que entender que el enfoque de producir se refiere a ganar en busca de cambios dinámicos, de acuerdo al ambiente donde se desarrolla la ganadería, los objetivos primordiales del curso de Fisiología es que el alumno adquiera los conocimientos básicos para manejar los sistemas de los animales en forma más eficiente del hato, que adquiera la sensibilidad de reconocer la importancia en de los fenómenos que ocurren en el ser vivo y tener la ética profesional y capacidad para comprender los factores que disminuyen o incrementan la producción sin perjudicar terceros, y el conocimiento de algunas técnicas para mejorar la producción.

Esta unidad de aprendizaje aporta al estudiante un total de 6 créditos para su formación

4. OBJETIVO(S)

Al finalizar la unidad de aprendizaje el estudiante será capaz de identificar los conocimientos básicos para manejar los sistemas de los animales en forma más eficiente del hato, que adquiera la sensibilidad de reconocer la importancia en de los

fenómenos que ocurren en el ser vivo y tener la ética profesional y capacidad para comprender los factores que disminuyen o incrementan la producción sin perjudicar terceros, y el conocimiento de algunas técnicas para mejorar la producción

5. RELACIÓN CON EL PERFIL DE EGRESO

Esta unidad de aprendizaje se relaciona con el perfil de egreso en cuanto a la aplicación de los conocimientos adquiridos en el área de las Ciencias Biológicas Agropecuarias

6. CONTENIDOS

FISIOLOGIA GENERAL

- 1 Ciclo de vida celular
- 2 Comportamiento del líquido corporal
- 3 Propiedades fundamentales de los organismos vivos (homeostasis)
- 4 Movimiento de partículas a través de la membrana plasmática
- 5 Fenómenos bioeléctricos de la membrana plasmática

FUNCIONES RESPIRATORIAS, CARDIACAS Y RENALES

- 1 Funciones no respiratorias del aparato respiratorio
- 2 Mecánica de la respiración
- 3 Ventilación Pulmonar
- 4 Transferencia alveolocapilar de oxígeno y dióxido de carbono
- 5 Regulación respiratoria del equilibrio ácido básico
- 6 Sistema cardiovascular
- 7 Bombeo Cardíaco
- 8 Presiones sanguíneas
- 9 Aparato urinario
- 10 Formación de orina
- 11 Equilibrio de los electrolitos renales
- 12 Equilibrio ácido-básico renal
- 13 Equilibrio renal del agua
- 14 Sistema urinario de colección y eliminación

APARATO DIGESTIVO

- 1 Introducción a las vías digestivas
- 2 Microflora e inmunología del aparato digestivo
- 3 Conducta alimenticia
- 4 Motilidad gastrointestinal
- 5 Motilidad gastrointestinal en rumiantes
- 6 Secreción digestiva exocrina
- 7 Absorción gastrointestinal
- 8 Control neuroendocrino del aparato digestivo

SISTEMA NERVIOSO

- 1 Organización funcional básica del sistema nervioso
- 2 Receptores sensoriales y funcionales
- 3 Funciones motoras
- 4 Actividad nerviosa superior
- 5 Sistema nervioso autónomo
- 6 Conducta, emocionalidad y condicionamiento
- 7 Cerebro endocrino

TERMORREGULACION Y METABOLISMO

- 1 Temperatura corporal e intercambio de energía
- 2 Regulación de la temperatura corporal
- 3 metabolismo intermedio y metabolismo de carbohidratos

- 4 Metabolismo de lípidos
- 5 Metabolismo de proteínas
- 6 Metabolismo del musculo esquelético
- 7 Vitaminas y minerales en el metabolismo
- 8 El hígado como órgano metabólico
- FUNCIONES ENDOCRINAS Y REPRODUCTIVAS**
- 1 Principios fundamentales de la endocrinología
- 2 Complejo hipotálamo hipófisis
- 3 Hormonas adeno hipofisarias
- 4 Hormonas metabólicas tiroideas
- 5 Hormonas reguladoras de calcio
- 6 Hormonas pancreáticas
- 7 Hormonas de la corteza y medula suprarrenal
- 8 Icosanoides y hormonas del timo y leucocitos del corazón, y riñones
- 9 Hormonas de los testículos
- 10 Hormonas ováricas
- 11 Vida y ciclos reproductivos en los animales
- 12 Copula y fertilización
- 13 Periodo de gestación de cigoto y embrión
- 14 Unidad fetomaterna de gestación
- 15 Parto y Lactancia
- 16 Periodos periparto, puerperio y neonatal

7. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE

Se realizaran por cada uno de los temas, una exposición en Power Point, así como un escrito que serán discutidos ampliamente en el aula, se tendrá apoyo mediante algunas técnicas practicas y de laboratorio para complementar el aprendizaje del alumno.

8. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- 1) Cuatro exámenes
- 2) Trabajos de investigación
- 3) Prácticas y reportes
- 4) Asistencia a clases

9. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN Y CALIFICACIÓN

Criterios de Acreditación

Obtener una calificación mínima aprobatoria de 80 en una escala del 9 al 100

Criterios de Calificación

- 1) Cuatro exámenes con valor del.....60%.
- 2) Trabajos de investigación.....20%.
- 3) Prácticas y reportes.....10%.
- Asistencia a clases..... 10%.

10. BIBLIOGRAFIA

Fisiología animal de Rockebush, otras Fisiologías, Journals

11. PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Para la impartición de la unidad de aprendizaje se requiere que el personal posea experiencia docente con estudios mínimos de maestrías, preferentemente con grado de doctor en áreas afines a la disciplina.