

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

I. NOMBRE DE LA MATERIA: **FISIOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN (MV134).**

II. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

III. CARGA HORARIA: 4.2 horas semanales
 42 horas teoría.
 42 horas prácticas.
 84 horas semestrales.
 9 créditos.

IV. TIPO DE CURSO: Curso Taller.

V. ÁREA DE FORMACIÓN: Especializante selectiva.

VI. CARRERA: Ingeniero Agrónomo.

VII. NIVEL DE FORMACIÓN PROFESIONAL: Licenciatura.

VIII. CARÁCTER: Selectiva.

IX. PRERREQUISITOS: Ninguno (se recomienda haber cursado anatomía veterinaria MV100)

X. OBJETIVO GENERAL:

Que el alumno conozca el funcionamiento de los diferentes sistemas y órganos de las diversas especies animales que se explotan en el país.

XI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.- Que el alumno conozca el funcionamiento integral del organismo animal con un enfoque sustentable.
- 2.- Que el alumno maneje el funcionamiento del sistema digestivo para su aplicación en las áreas de la nutrición pecuaria y los sistemas de producción.
- 3.- El alumno conocerá los principios de funcionamiento del sistema reproductivo, que le permita aplicarlos al estudio de cada especie animal.

XII. ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

La enseñanza estará basada en el empleo de clases de aula, así como prácticas en

laboratorio y campo, lo que permitirá al alumno el familiarizarse con los aspectos de su funcionamiento corporal y su adaptación a una explotación pecuaria.

XIII. CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA:

La fisiología es una materia eje para la articulación de materias básicas, que permitirán el comprender los procesos fisiológicos y de la producción animal y de la fisiopatología de los procesos de enfermedad, que apoyan el desarrollo del campo profesional del egresado.

XIV CONTENIDO TEMÁTICO:

1. INTRODUCCIÓN.

- 1.1. Fisiología, definición y el entorno de la producción sustentable.
- 1.2. Célula.
 - 1.2.1. Estructura de la célula.
 - 1.2.2. Fisiología de la célula.
 - 1.2.3. Reproducción celular.

2. HOMEOSTASIS

- 2.1. Mecanismos de control y equilibrio.
- 2.2. Integración.

3. SISTEMA DIGESTIVO.

- 3.1. Tubo digestivo y glándula accesorias.
 - 3.1.1. Pehención y Masticación.
 - 3.1.2. Desdoblamiento de los nutrientes.
 - 3.1.3. Absorción de los nutrientes.
- 3.2. Fisiología digestiva de los monogastricos.
 - 6.2.1 Porcinos.
 - 6.2.2 Aves.
 - 6.2.3 Equinos.
 - 6.2.4 Conejo.
- 3.3. Fisiología digestiva de los poligástricos.
 - 3.3.1 Bovinos.
 - 3.3.2 Ovinos y Caprinos.

4. SISTEMA REPRODUCTOR.

- 4.1. Fisiología Reproductiva de la Hembra.
 - 4.1.1. Hormonas de la Reproducción.
 - 4.1.2. Ovogénesis.
 - 4.1.3. Ciclo Estral.
- 4.2. Fisiología Reproductiva del Macho.
 - 4.2.1. Hormonas de la Reproducción.

- 4.2.2. Espermatozoide.
- 4.2.3. Glándulas Accesorias.

5. GLÁNDULA MAMARIA.

- 5.1. Hormonas de la Lactancia.
- 5.2. Biosíntesis de la Leche.
- 5.3. Secreción de la Leche.

6. SISTEMA NERVIOSO.

- 6.1. Definición, principios básicos, células del sistema nervioso.
- 6.2. Fisiología del impulso nervioso.
- 6.3. Sistema nervioso central.
- 6.4. Sistema nervioso autónomo.

7. SISTEMA CIRCULATORIO Y SANGRE.

- 7.1. Definición, principios básicos.
- 7.2. Funcionamiento del corazón.
- 7.3. Circuitos circulatorios.
- 7.4. Sangre, definición y principios básicos.
 - 7.4.1. Componentes y funciones
 - 7.4.2. Fisiología de la oxigenación de la sangre.
 - 7.4.3. Fisiología del transporte de nutrientes.
 - 7.4.4. Fisiología de las células de defensa e inmunidad.

8. SISTEMA HORMONAL.

- 8.1. Definición de hormona, principios básicos.
- 8.2. Hormonas del organismo y tejidos secretores.
- 8.3. Función de las hormonas.
- 8.4. Mecanismos de regulación hormonal.

9. SISTEMA RESPIRATORIO

- 9.1. Cavidad nasal y faringe.
- 9.2. Traquea y bronquios.
- 9.3. Pulmones.
 - 9.3.1 Intercambio gaseoso a nivel alveolar.

10. SISTEMA URINARIO.

- 10.1 Formación de la Orina.
- 10.2 Secreción de la Orina.
- 10.3 Almacenaje de la Orina.
- 10.4 Micción.

XV. MAPA CONCEPTUAL:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Participación en clase y asistencia	10 %
Trabajos extraclasses y de investigación	30 %
Prácticas y reportes	20 %
Exámenes parciales	40 %

XVI. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Audesirk T. 2000. Anatomía y Fisiología Animal. Ed. Pearson Educación de México.
- Frandsen R. D. 1990. Anatomía y Fisiología de los Animales Domésticos. Ed. Mac Graw Hill.
- Cunningham J. G. 1999. Fisiología Veterinaria. Ed. Mac Graw Hill.
- Kolb E. 1988. Fisiología Veterinaria. Ed. Acribia.
- Wilson J.A. 1989. Fundamentos de Fisiología Animal. Ed. Limusa-Noriega. México. 984 p.

XVII. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

- Swenson M. J. 1984. Dukes' Physiology of Domestic Animals. Cornell University Press, Ithaca, USA. 912 p.
- Hafez H. 1990. Fisiología de la reproducción Animales Domésticos. Ed. Interamericana.
- Buxade C. C. 2000. Zootecnia Bases de la Producción Animal. 1: Estructura, Etnología, Anatomía Y Fisiología. Ed. Mundi Prensa.

Autlán de Navarro, Jal. 28 de agosto de 2008.
M. en C. FELIPE DE JESÚS BECERRA GUZMÁN.