

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE: Medicina Veterinaria

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

FISIOLOGIA GENERAL

NIVEL

TERCERO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
FISIOLOGIA GENERAL
Carrera
Medicina Veterinaria</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Código UTA-FCAGP-MV-MP-UB-03-01</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>ANATOMIA COMPARADA</td><td>UTA-FCAGP-MV-MP-UB-02-01</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
BÁSICA</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Créditos/Horas
3
Nivel
TERCERO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>MICROBIOLOGIA</td><td>UTA-FCAGP-MV-MP-UB-03-03</td></tr>
<tr><td>VIROLOGIA E INMUNOLOGIA</td><td>UTA-FCAGP-MV-MP-UB-03-05</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
96</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito El curso de Fisiología Animal pertenece al área curricular de formación básica, y es de naturaleza teórico-práctico; teniendo como propósito, desarrollar capacidades y destrezas dentro del ámbito del estudio del funcionamiento normal de los diferentes sistemas orgánicos de los animales y los mecanismos de regulación e integración de dichas funciones.

Descripción de la asignatura La Fisiología animal se define como Función de órganos y sistemas y del organismo completo: estudio de funciones vegetativas, de reproducción y de mecanismos reguladores e integradores en animales domésticos. Aplicación de la Fisiología a la medicina y producción animales. La Fisiología genera conocimientos que son de interés y aplicación para otras disciplinas biológicas con las que mantiene relación de reciprocidad. Dentro del ámbito biológico, las Ciencias Morfológicas, la Fisiología y la Ecología están íntimamente relacionadas al estudiar la forma, la función y la relación del organismo con el medio ambiente que le rodea. Efectivamente, es notoria y clara la estrecha vinculación entre los conceptos de estructura (anatomía, citología, histología) y función (fisiología). Los procesos vitales están basados en mecanismos bioquímicos y biofísicos, de manera que la separación de la Fisiología con estas ciencias (Bioquímica o Biofísica) nunca es nítida, puesto que los objetivos son los mismos: comprender el funcionamiento y la función

Objetivo general de la asignatura Saber los fundamentos teóricos, desarrollar las habilidades y destrezas y practicar valores y actitudes, necesarias para establecer paquetes tecnológicos para el manejo de los animales de granja, que permitan incrementar significativamente la productividad y competitividad en forma sustentable.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Describir y entender las generalidades de la fisiología de la digestión

2.-Describir la respiración interna y externa

3.-Identificar y entender los mecanismos básicos de la función renal y su anatomía

4.-Identificar y entender la endocrinologia

5.-describir y comprender el sistema reproductivo del macho y la hembra; fisiología del ejercicio

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Describir y entender las generalidades de la fisiología de la digestión			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- generalidades de la fisiología de la digestión	12	6	18	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos escritos
SUBTOTAL HORAS	12	6	18	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Identifica las funciones de la célula, la nutrición, la relación y la reproducción para comprender la incorporación de los alimentos al interior de la célula
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Comunicación asertiva, Pensamiento crítico, Flexibilidad, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Describir la respiración interna y externa			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- respiración interna y externa	6	7	5	Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	6	7	5	**TOTAL HORAS:** 18

Resultados de aprendizaje: Identifica la Fisiología respiratoria para comprender el transporte de oxígeno desde el exterior hacia el interior la célula
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Conferencias , Demostraciones, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Comunicación asertiva, La empatía, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Identificar y entender los mecanismos básicos de la función renal y su anatomía			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- mecanismos básicos de la función renal y su anatomía	12	6	18	Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	12	6	18	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Caracteriza la fisiología renal, las principales funciones de los riñones como son el retiro de los residuos metabólicos y la regulación del agua del cuerpo.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Conferencias , Demostraciones, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Comunicación asertiva, La empatía, Pensamiento crítico, Flexibilidad, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Identificar y entender la endocrinologia			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Fisiología de las glándulas endocrinas	12	6	18	Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas
SUBTOTAL HORAS	12	6	18	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Caracteriza y comprende la función del sistema endocrino, para entender las acciones básicas de las secreciones hormonales.
Metodología de enseñanza : Métodos de caso
Estrategias educativas : Conferencias , Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Comunicación asertiva, La empatía, Pensamiento crítico, Flexibilidad, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.5	describir y comprender el sistema reproductivo del macho y la hembra; fisiología del ejercicio			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
5.1.- El sistema reproductivo del macho y la hembra; y la fisiología del ejercicio	6	7	5	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Mapas Conceptuales
SUBTOTAL HORAS	6	7	5	**TOTAL HORAS:** 18

Resultados de aprendizaje: identifica la fisiología de la reproducción con el fin de entender el proceso biológico que permite la creación de nuevos organismos; así como también la fisiología del ejercicio
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Generación de datos y búsqueda de información
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: animales de campo
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Comunicación asertiva, La empatía, Pensamiento crítico, Adaptabilidad, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, Ã¡ULICO) Los escenarios para el aprendizaje y el desarrollo de competencias para el saber: conocer, hacer, ser, convivir y emprender en el Ã¡mbito de la FisiologÃa Animal, serÃ¡n fundamentalmente reales, (campo, laboratorio, biblioteca) y Ã¡ulico, donde interactuarÃ¡n directamente sus principales actores (estudiantes y docentes), cada uno de esos escenarios tendrÃ¡n las siguientes caracterÃsticas: a.- ParticipaciÃ³n de los estudiantes Se fomentarÃ¡ la participaciÃ³n de los estudiantes en actividades de lectura, reflexiÃ³n, anÃ¡lisis, creaciÃ³n y descubrimiento, teniendo como base informaciÃ³n primaria y secundaria., esto permitirÃ¡ generar la formaciÃ³n de un profesional activo, creativo, autÃ³nomo, reflexivo y crÃtico en el Ã¡mbito de la investigaciÃ³n agropecuaria. b.- AplicaciÃ³n de TÃ©cnicas de aprendizaje El actor principal serÃ¡ el docente, el mismo que serÃ¡ un facilitador del proceso de aprendizaje y entrega de informaciÃ³n, al mismo tiempo serÃ¡ un guÃa para el estudiante; para el caso de la asignatura de fisiologia animal general, se aplicarÃ¡ tÃ©cnicas de aprendizaje como la: exposiciÃ³n participativa, AB problemas, estudio de casos, y aprendizaje colaborativo. Tanto a nivel de aula, campo, laboratorio y biblioteca. c.- Materiales didÃ¡cticos y de apoyo TendrÃ¡n como fundamento la construcciÃ³n del conocimiento a nivel de aula, campo, laboratorio y biblioteca, mediante actividades interdisciplinarias, con este propÃ³sito se utilizarÃ¡ como materiales didÃ¡cticos: ayuda memoria, esquemas y diapositivas, guÃas de estudio, guÃas de prÃ¡cticas, guÃas de bibliografÃa, internet y videos especÃficos. d.- EvaluaciÃ³n El proceso de evaluaciÃ³n serÃ¡ diagnÃ³stica, formativa y sumativa, las cuales incluirÃ¡n: cuestionarios de preguntas, pruebas objetivas (reactivos), entrega de trabajos (informes) y ejercicios de clase, los principales escenarios serÃ¡n el aula y el campo.

Aprobado

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Describir y entender las generalidades de la fisiología de la digestión	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	prueba escrita de la unidad
2.- Describir la respiración interna y externa	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	prueba escrita de la unidad
3.- Identificar y entender los mecanismos básicos de la función renal y su anatomía	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	prueba escrita de la unidad
4.- Identificar y entender la endocrinologia	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	prueba escrita de la unidad
5.- describir y comprender el sistema reproductivo del macho y la hembra; fisiología del ejercicio	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	preguntas sobre los temas tratados, evaluación de la unidad

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Álvarez Díaz, Carlos Armando - Álvarez Díaz, Carlos - Pérez Estéban, Héctor - Quincosa Torres, Jorge	2009	Fisiologóa animal bósica	1	Editorial Fï¿½lix Varela	España la habana	1	432	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Clasico. El libro describe el desarrollo, de forma secuente y concatenada, de los procesos vitales que garantizan la vida. La Fisiologáa de los vertebrados superiores precedentes referentes a la constitución morfológica del cuerpo (Zoologáa, Anatomáa e Hi							
URL:	https://0x102pwle-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/busqueda_filtrada?fs_q=fisiologia%20animal%20basica&prev=fs							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Klein; Bradley G.	2013	Fisiologóa veterinaria	5a edición	Elsevier	España Barcelona	2	607 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 04496							
Comentario:	este libros se trata de La cálula.-- Neurofisiologáa:.-- Introduccián al sistema nervioso.-- Casos clánicos.-- Fisiologáa Cardiovascular:.-- Generalidades sobre la funcián cardiovascular.-- Casos clánicos							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
García Sacristán Albino	2018	Fisiologóa veterinaria	1a edición	Tï¿½bar Flores	España Madrid	1	1296 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 02437							
Comentario:	La dimensián y amplitud de contenidos que compendia la obra, asá como la calidad y prestigio de los autores que han intervenido en ella, hacen de este manual un texto indispensable para profesionales de la veterinaria.							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Bradley Klein	2020	Fisiologóa veterinaria Cunningham	6a edición	Elsevier	España Barcelona	1	645 páginas	Físico

Código/Ubicación base de datos:	BCAG 02416
Comentario:	El libro ayuda a conocer las funciones normales del cuerpo, esenciales para una práctica veterinaria satisfactoria, y los mecanismos de las enfermedades. Aborda esta amplia especialidad de una forma práctica y asequible, que ayuda a comprender el modo en
URL:	

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
García Sacristán, Albino	2018	Fisiologóa veterinaria	2	Editorial Tebar Flores	España Madrid	1	1278	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Contemporaneo. La dimensián y amplitud de contenidos que compendia la obra, asá como la calidad y prestigio de los autores que han intervenido en ella, hacen de este manual un texto indispensable para profesionales de la veterinaria. Un ambicioso proyecto							
URL:	https://0x102pwle-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/173759?fs_q=VETERINARIA&prev=fs							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Cunningham; James G.	2009	Fisiologóa Veterinaria	4a edición	Elsevier	España Barcelona	1	700 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 04392							
Comentario:	La cálula.-- bases moleculares.-- células de la regulación fisiológica.-- cáncer.-- proliferación celular.-- esperanza de vida.-- mortalidad.-- neurofisiologáa.-- la neurona.-- la sinapsis.-- fisiologáa del másculo.-- concepto de reflejo.-- receptores del							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
García Sacristan; A.	1995	Fisiologóa veterinaria	1a edición	McGraw-Hill-Interamericana	España Madrid	2	1074 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 01607							
Comentario:	Fisiologáa del nervio y musculo.-- fisiologáa del nervio.-- contracción del másculo esquelático.-- contracción del másculo cardiaco.-- transmisián sináptica.-							
URL:								