UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE: Medicina Veterinaria

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA

NIVEL

SEGUNDO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA
Carrera
Medicina Veterinaria</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCAGP-MV-MP-UB-02-02</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>BIOLOGIA MOLECULAR</td><td>UTA-FCAGP-MV-MP-UB-01-05</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
BÁSICA</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Créditos/Horas
3
Nivel
SEGUNDO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>ANATOMIA COMPARADA</td><td>UTA-FCAGP-MV-MP-UB-02-01</td></tr>
<tr><td>BIOQUIMICA</td><td>UTA-FCAGP-MV-MP-UB-02-03</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 Pretende formar profesionales que tengan como premisa el mejoramiento de la calidad de vida de la población, con espíritu ético, técnico y científico. La Histología y Embriología proporciona conocimientos para entender los tejidos de los organismos vivos y de la misma manera del comienzo de la vida y las modificaciones que se producen durante el desarrollo prenatal en los animales. Resulta de utilidad en la práctica para ayudar a comprender las causas de las variaciones en la estructura animal. El estudiante adquiere conocimientos sobre morfología, características estructurales de los tejidos y del desarrollo normal y de las causas de las malformaciones congénitas es necesario para proporcionar al embrión y al feto la mayor posibilidad de desarrollarse con normalidad y así contribuir con la matriz productiva.

Descripción de la asignatura La Histología detalla las características morfológicas y estructurales microscópicas normales de las células que conforman tejidos y sistemas animales, iniciando a partir de estratos básicos como los epitelios y su relación con el tejido conectivo, tejidos como el músculo y finalmente nervioso, consolidando el conocimiento a través de metodologías basadas en problemas y trabajo en grupo, colaborativo y de tipo investigativo. Por otro lado, la Embriología, fundamenta conceptos básicos dsobrer el desarrollo embriologico de los animales domésticos, siempre con el propósito de comparar similitudes y diferencias significativas entre especies desde la etapa de fecundación hasta el momento del parto. También identifica las diferentes fases bioquímicas y genéticas que experimenta el embrión en sus etapas iniciales. Estudia eficientemente los procesos de formación de los diferentes sistemas primitivos en el desarrollo embrión.

Objetivo general de la asignatura Saber los fundamentos básicos de los principales tejidos animales y reconocer las fases embriológicas en donde se originan los distintos tejidos órganos y sistemas.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Analizar conceptos básicos y específicos de la histología y características estructurales del tejido epitelial y conectivo.

2.-Reconocer las características morfológicas y estructurales del tejido muscular y nervioso.

3.-Analizar e identificar conceptos básicos y específicos de la embriología, al igual que los procesos de desarrollo embriológico normal de los animales domésticos.

4.-Identificar los diferentes mecanismos que interactúan entre madre y feto.

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	Analizar conceptos básicos y específicos de la histología y características estructurales del tejido epitelial y conectivo.			
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.- Composición y características de cada uno de los tejidos y sistemas animales	16	8	24	Pruebas de Diagnostico Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos
SUBTOTAL HORAS	16	8	24	**TOTAL HORAS:** 48

Resultados de aprendizaje: Conceptualiza y fundamenta términos básicos de histología, diferencia morfológica y funcionalmente los tejidos principales epitelial y conectivo; además, compara la citología de cada tejido estudiado.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias
Estrategias educativas : Foros, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Audiovisuales, Internet
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Reconocer las características morfológicas y estructurales del tejido muscular y nervioso.			
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.- Características citológicas y morfológicas diferenciales del los tejidos	8	8	8	Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Relaciona las estructuras citológicas mediante el uso adecuado del microscopio y placas histológicas, de esta manera diferencia los tejidos en morfología y funcionalidad de los tejidos principales muscular y nervioso.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias
Estrategias educativas : Foros, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Audiovisuales, Internet
Habilidades Blandas : La resolución de conflictos, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Analizar e identificar conceptos básicos y específicos de la embriología, al igual que los procesos de desarrollo embriológico normal de los animales domésticos.			
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.- Origen de la vida, gametogénesis.	14	8	20	Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos
SUBTOTAL HORAS	14	8	20	**TOTAL HORAS:** 42

Resultados de aprendizaje: Analiza conceptos básicos de la embriología de los animales domésticos, compara similitudes y diferencias significativas entre especies, razas y sexo. Conoce y evalúa de las diferentes etapas de desarrollo de las especies domésticas.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias
Estrategias educativas : Foros, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Audiovisuales, Internet
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Identificar los diferentes mecanismos que interactúan entre madre y feto.			
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.- Fecundación, implantación y placentación.	10	8	12	Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos
SUBTOTAL HORAS	10	8	12	**TOTAL HORAS:** 30

Resultados de aprendizaje: Identifica y evalúa los procesos embriológicos y fetales que interactúan con la matriz materna, para resolver complicaciones durante manejo de pacientes gestantes. Confirma teorías en base a resultados practicos de laboratorios y experiencias del estudio.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias
Estrategias educativas : Foros, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Audiovisuales, Internet
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, La empatía

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Los escenarios para el aprendizaje y el desarrollo de competencias para el saber: conocer, hacer, ser, convivir y emprender en el aÂ´mbito de la HistologiÂ´a y EmbriologiÂ´a, seraÂ´n fundamentalmente reales, (campo, internet, laboratorio, biblioteca) y a&#7Ã¡ulico, donde interactuaraÂ´n directamente sus principales actores (estudiantes y docentes), cada uno de esos escenarios tendraÂ´n las siguientes caracteriÂ´sticas: Se fomentaraÂ´ la participacioÂ´n de los estudiantes en actividades de lectura, reflexioÂ´n, anaÂ´lisis, creacioÂ´n y descubrimiento, teniendo como base informacioÂ´n primaria y secundaria, esto permitiraÂ´ generar la formacioÂ´n de un profesional activo, creativo, autoÂ´nomo, reflexivo y criÂ´tico en el aÂ´mbito de la investigacioÂ´n agropecuaria. b.- AplicacioÂ´n de TeÂ´cnicas de aprendizaje El actor principal seraÂ´ el docente, el mismo que seraÂ´ un facilitador del proceso de aprendizaje y entrega de informacioÂ´n, al mismo tiempo seraÂ´ un guiÂ´a para el estudiante; para el caso de la asignatura de HistologiÂ´a y EmbriologiÂ´a, se aplicaraÂ´ teÂ´cnicas de aprendizaje como la: aprendizaje basado en evidencias. Tanto a nivel de aula, internet, campo, laboratorio y biblioteca. c.- Materiales didaÂ´cticos y de apoyo TendraÂ´n como fundamento la construccioÂ´n del conocimiento a nivel de aula, campo, laboratorio y biblioteca, mediante actividades interdisciplinarias, con este propoÂ´sito se utilizaraÂ´ como materiales didaÂ´cticos: esquemas y diapositivas, guiÂ´as de praÂ´cticas, internet y videos especiÂ´ficos. d.- EvaluacioÂ´n El proceso de evaluacioÂ´n seraÂ´ diagnoÂ´stica, formativa y sumativa, las cuales incluiraÂ´n: pruebas objetivas (reactivos), entrega de trabajos (informes) y ejercicios de clase, consultas, talleres, foros y los principales escenarios seraÂ´n el aula, clases virtuales 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.- Analizar conceptos básicos y específicos de la histología y características estructurales del tejido epitelial y conectivo.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de la unidad
2.- Reconocer las características morfológicas y estructurales del tejido muscular y nervioso.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de la unidad
3.- Analizar e identificar conceptos básicos y específicos de la embriología, al igual que los procesos de desarrollo embriológico normal de los animales domésticos.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	prueba escrita de cada unidad
4.- Identificar los diferentes mecanismos que interactúan entre madre y feto.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba de la unidad

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Bacha; William J.	2001	Atlas de Histologia Veterinaria	1a edición	Inter-Mï¿½dica	Argentina Buenos Aires	1	308 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 04253							
Comentario:	Este libro brinda: Principios generales de histologáa.-- 2. Epitelio.-- 3. Tejido conectivo propiamente dicho y embrionario.-- 4. Cartálago.-- 5. Hueso.-- 6. Sangre.-- 7. Mádula ásea.-- 8. Másculo.-- 9. Sistema nervioso.-- 10. Aparato cardiovascular.-- 11							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Alonso de León, Milagros T.	2009	Manual de histologóa general veterinaria	1	La Habana: Editorial Universitaria	Cuba Habana	1	181	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	El libro brinda informacián sobre: Citologáa: primera parte Embriologáa: segunda parte Tejidos básicos: tercera parte							
URL:	https://0x102q3g2-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/71371							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
García Monterde; José	2013	Embriologóa Veterinaria:	1a edición	Inter mï¿½dica	Argentina Buenos Aires	4	185 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 04455							
Comentario:	Transmite de manera concisa y amena el conocimiento de la materia con la inclusián de material didáctico novedoso, concreto y especifico. Casi todos los capátulos abordan la embriologáa clánica							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Climent; S.	2013	Embriologóa y anatomóa veterinaria	1a edición	ACRIBIA	España Zaragoza	1	463 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 05048							

Comentario:	Este libro brinda informacián esencial sobre gametogánesis, fecundacián y etapas del desarrollo embriológico en mamáferos domásticos y aves.
URL:	

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Durán Ramírez; Felipe	2013	Inseminación y transferencia de embriones en animales de granja	1a edición	Grupo Latino	Colombia Bogotá	1	522 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 04500							
Comentario:	Este libro ofrece informacián fundamental sobre aspectos embriolágicos enfocados la inseminacián y trasplante de embriones, tácnicas que son utilizadas en la actualidad en reproduccián.							
URL:								