UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE: Medicina Veterinaria

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

VIROLOGIA E INMUNOLOGIA

NIVEL

TERCERO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura VIROLOGIA E INMUNOLOGIA **Carrera** Medicina Veterinaria		
Código UTA-FCAGP-MV-MP-UB-03-05	**PRERREQUISITOS**	
Modalidad PRESENCIAL	**Asignatura**	**Código**
	BIOQUIMICA	UTA-FCAGP-MV-MP-UB-02-03
Unidad organizacional curricular BÁSICA		
Créditos/Horas 3 **Nivel** TERCERO	**CORREQUISITOS**	
	Asignatura	**Código**
	FISIOLOGIA GENERAL	UTA-FCAGP-MV-MP-UB-03-01
	ETOLOGIA Y BIENESTAR ANIMAL	UTA-FCAGP-MV-MP-UB-03-02
	MICROBIOLOGIA	UTA-FCAGP-MV-MP-UB-03-03
CARGA HORARIA		
Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana	**Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico**	**Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo**
3	48	96
Horas de tutoría académica semanales	**Horas de tutoría presenciales por ciclo académico**	**Horas de tutorías virtuales por ciclo académico**
1	16	0

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 Conocer los mecanismos de defensa del hospedero que lo hacen resistir a la invasión de microorganismos, en especial hacia los virus, estudiar la clasificación, mecanismos de penetración, multiplicación y acción de estos en el hospedero a través de ejemplos de enfermedades virales en animales domésticos.

Descripción de la asignatura Describe las clases de virus de acuerdo con su forma y estructura y los tipos de inmunidad que estimulan los diferentes microorganismos para implementar esquemas de inmunización

Objetivo general de la asignatura Proporcionar un conocimiento general y conciso sobre virología e inmunología para los estudiantes veterinarios. Pondremos particular énfasis en las características que son relevantes cada día en la clínica delveterinario.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Comprender la estructura y taxonomía viral

2.-Identificar los diferentes complejos virales ADN y ARN de cadena sencilla y doble

3.-Identificar la inmunologia asociada a las vacunas y a la microbiologia

4.-Describir y relacionar los mecanismos de la inmunidad innata y adquirida asi como lo relacionado al sistema de complemento e histocompatibilidad.

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	Comprender la estructura y taxonomía viral			
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.- Estructura y taxonomía de los virus.	12	20	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Mapas Conceptuales Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Conoce conceptos básicos sobre estructura y taxonomía de los virus.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Clases en línea en tiempo sincrónico, Resolución de problemas, Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Liderazgo, Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, La resolución de conflictos

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Identificar los diferentes complejos virales ADN y ARN de cadena sencilla y doble			
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.- Complejos virales ADN y ARN de cadena sencilla y doble	12	20	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Identifica los diferentes complejos virales y describe los mecanismos de propagación viral.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Clases en línea en tiempo sincrónico, Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Liderazgo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Identificar la inmunologia asociada a las vacunas y a la microbiologia			
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.- La inmunología asociada a las vacunas y a la microbiología	12	20	4	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Analiza los mecanismos moleculares de interacción entre los virus y las células así como los efectos inmunológicos que ocurren durante los procesos patológicos.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Clases en línea en tiempo sincrónico, Resolución de problemas, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Liderazgo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Describir y relacionar los mecanismos de la inmunidad innata y adquirida asi como lo relacionado al sistema de complemento e histocompatibilidad.			
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.- La inmunidad innata y adquirida sistema de complemento e histocompatibilidad.	12	20	4	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Evalúa la utilidad y el alcance de los métodos de diagnóstico y de los mecanismos inmunológicos en procesos de vacunación en la prevención de enfermedades virales .
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Clases en línea en tiempo sincrónico, Resolución de problemas, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Liderazgo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

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 Ã¡mbito de la VirologÃa e InmunologÃa, serÃ¡n fundamentalmente reales, (campo, laboratorio, biblioteca) y Ã¡ulico/virtual , 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 protecciÃ³n de cultivos. 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 VirologÃa e InmunologÃa, se aplicarÃ¡n 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.

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.- Comprender la estructura y taxonomía viral	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación final
2.- Identificar los diferentes complejos virales ADN y ARN de cadena sencilla y doble	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación final
3.- Identificar la inmunologia asociada a las vacunas y a la microbiologia	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación final
4.- Describir y relacionar los mecanismos de la inmunidad innata y adquirida asi como lo relacionado al sistema de complemento e histocompatibilidad.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación final

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Fariñas Guerrero, Fernando	2016	Inmunología y enfermedades infecciosas en vacuno	1a edición	Servet	Zaragoza	2	147 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 05086							
Comentario:	Es un Libro Contemporáneo contiene: 1. Inmunología Órganos y tejidos linfoides Células del sistema inmunitario Moléculas del sistema inmunitario Inmunidad innata Inmunidad adaptativa Factores que condicionan la respuesta inmunitaria Inmunidad frente a vi							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Tizard, Ian	2019	Inmunología veterinaria	10a edición	ELSEVIER	Madrid	2	552 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 05245							
Comentario:	Es un Libro Contemporáneo contiene: 1 Supervivencia en un entorno microbiano 2 Inmunidad innata: cómo detectar a los microorganismos invasores 3 Inmunidad innata humoral: mediadores de la inflamación 4 Inmunidad innata humoral: el sistema del complemento							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Carballal, G. Oubiña, J. R.	2014	Virología médica	4	Corpus Editorial.	España Madrid	1	793	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Es un libro Clásico Trata sobre la Virologáa aplicada a la medicina							
URL:	https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/lc/uta/titulos/94604							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Stanchi, Nestor Oscar	2007	Microbiologia Veterinaria	1a edición	Intermédica	Buenos Aires	1	572 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 04239							
Comentario:	Es un libro Clásico contiene: PARTE I MICROBIOLOGÍA GENERAL.-- Capítulo 1. Historia de la microbiología.-- Capítulo 2. La ciencia microbiológica.-- Capítulo 3. Evolución microbiana.-- Capítulo 4. Citología bacteriana.-- Capítulo 5. Conceptos sobre metabol							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Tizard, Ian R.	2000	Inmunología Veterinaria	6a edición	McGraw-Hill	México	2	517 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 04004							
Comentario:	Es un libro Clásico 1 la defensa del organismo,.-- 2 como se activa la inflamación,.-- 3 los neutrófilos y sus productos,.-- 4 los macrófagos y las ultima fases de la inflamación,.-- 5 el sistema del complemento,.-- 6 señalización celular: las citoquinas							
URL:								