

**PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR UNIDAD F16
“AGENTES BIOLÓGICOS PATÓGENOS”
SEGUNDO SEMESTRE 2012**

PRESENTACIÓN

El espacio curricular F: “Enfermedades Producidas por Agentes Biológicos” tiene como propósito que los estudiantes dominen el conocimiento básico de cómo los agentes biológicos -bacterias, hongos, virus y priones- alteran el estado de salud de los animales. Este espacio comprende dos Unidades; la Unidad 16: “Agentes Biológicos Patógenos”, en un período de 72 horas tiene como objetivo que el estudiante conozca a los diferentes agentes biológicos que alteran la salud de los animales, así como sus principales características estructurales, funcionales y patogénicas. La Unidad 17: “Enfermedades Infecciosas y Parasitarias”, en un período de 144 horas busca que el estudiante conozca la patogenia y epidemiología de las enfermedades producidas por los agentes biológicos, incluyendo los parásitos y los factores que intervienen en su prevención y control.

COMPETENCIA A LOGRAR

Dominio sobre el conocimiento básico de los agentes biológicos y los mecanismos por los cuales alteran el estado de salud del animal.

CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
3. Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión médico veterinaria.
4. Capacidad de identificar, plantear y resolver problemas.
5. Capacidad de trabajo en equipo

DESCRIPTORES TRANSVERSALES

1. Conocer los agentes biológicos causantes de las enfermedades prevalentes en el país y las de trascendencia internacional en riesgo de ser introducidas al país.
2. Comprender los mecanismos de transmisión y prevención de los agentes biológicos productores de enfermedades animales.
3. Entender como los agentes biológicos son capaces de alterar el estado de salud de los animales.
4. Identificar la importancia de los agentes biológicos en el contexto de la salud animal y salud pública.

DESCRIPTORES ESPECÍFICOS

1. Comprender la importancia de la participación de los agentes biológicos en la alteración de la salud del animal.
2. Reconocer las características estructurales y funcionales de los diferentes agentes biológicos que alteran la salud del animal.
3. Comprender los diferentes mecanismos de cómo los agentes biológicos alteran el estado de salud del animal.
4. Definir y aplicar la terminología especializada empleada en el espacio curricular.
5. Reconocer diferencias entre agentes biológicos patógenos y no patógenos.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD

1. Identificar y diferenciar los agentes biológicos etiológicos que originan alteraciones de la salud y afectan a diferentes especies animales.
2. Comprender los mecanismos de acción patógena de los diferentes agentes.

EJES DE CONOCIMIENTO

Eje 1: Clasificación y sistemática de los agentes patógenos -bacterias, hongos, virus y priones.

Eje 2: Características biológicas de los agentes patógenos.

Eje 3: Factores de virulencia y mecanismos de patogenicidad.

CONTENIDOS FUNDAMENTALES POR EJE

Eje 1. Importancia y generalidades de nomenclatura y taxonomía de agentes biológicos relevantes.

Eje 2. En agentes patógenos relevantes:
- Definición, estructura y composición.
- Fisiología, metabolismo y genética.

Eje 3. En agentes patógenos relevantes:
- Reconocimiento, colonización e infección.
- Efectos de la infección.
- Mecanismos de patogénesis.

PROFESORES PARTICIPANTES

Coordinador del Espacio Curricular

Pedro Abalos Pineda. MV, MCs.

Coordinador de la Unidad 16 .
Colaboradores

José Pizarro Lucero. BQ, DrCs.

Consuelo Borie. MV, MCs.

Carlos Navarro. BQ. MCs.

Isabel Aguirre Gil. MV, Dr.Cs.

Gustavo Sobarzo. MV, MCs.

María Angélica Martínez. MV, MCs.

HORARIO DE ACTIVIDADES

Miércoles:		17:00 - 17:50	y	18:00 - 18:50 Horas
Viernes:	(Módulo 1)	09:00 - 09:50	y	10:00 - 10:50 Horas
	(Módulo 2)	11:00 - 11:50	y	12:00 - 12:50 Horas

Sala: N° 2

METODOLOGÍA Y MEDIOS

La Unidad 16 contempla la entrega y discusión de contenidos mediante sesiones expositivas con apoyo de PowerPoint y/o material audiovisual, seminarios de discusión, y una sesión Plenaria integrativa.

Por reglamento, para las actividades curriculares teóricas se exige un mínimo de 75% de asistencia. La asistencia a seminarios debe ser de **100%**, exigiéndose puntualidad. La justificación de inasistencias deberá hacerse de acuerdo a instrucciones de la Secretaría de Estudios. No justificar una inasistencia a seminarios es causal de reprobación, independiente de la nota obtenida.

Para las sesiones de seminarios, los estudiantes serán distribuidos en grupos, los cuales serán informados oportunamente.

EVALUACIÓN

Se realizarán cinco evaluaciones parciales que incluyen las materias teóricas y prácticas. Estas evaluaciones corresponden a 3 pruebas parciales, 2 seminarios y 1 sesión plenaria.

Prueba 1	20 %.	Promedio ponderado	75%.
Prueba 2	25 %	Prueba final integrativa	25%.
Prueba 3	25 %	Prueba recuperativa	30%
Seminarios (2)	20 %		
Sesión Plenaria	10%		

La nota final de aprobación debe ser mayor o igual a 4,0.

La inasistencia a alguna evaluación debe ser formalmente justificada.

La Prueba Integrativa debe ser rendida por todos los estudiantes del curso.

La Prueba Recuperativa debe ser rendida por aquellos estudiantes que en la Prueba Integrativa obtengan una nota inferior a 4,0, ó que su Promedio de notas sea inferior a 4,0.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Las situaciones docente-alumno serán resueltas en primera instancia por el Dr. José Pizarro Lucero, responsable de la Unidad 16 y en segunda instancia por el Dr. Pedro Abalos Pineda, responsable del Espacio Curricular y Director de Escuela de Pregrado.

BIBLIOGRAFÍA

Los textos señalados se encuentran disponibles en biblioteca. Literatura complementaria será enviada a través de Intra FAVET.

Microbiología

- MURRAY, P, KOBAYASHI, G, P. FALLER, M., ROSENTHAL, K. 2002. Microbiología Médica Harcourt Brace Ed., España.
- CARTER, GR. 1989. Fundamentos de Bacteriología y Micología Veterinaria. Editorial Acribia. España.
- VADILLO ,S., PIRIZ, S., MATEOS, E. 2002. Manual de Microbiología Veterinaria. McGraw Hill Ed. España.

Virología

- MACLACHLAN, N.J. & E.J. DUBOVI. 2011. Fenner's Veterinary Virology. Academic Press Ed. USA. Fourth Edition.
URL: <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780123751584>
- FENNER, F., P. BACHMAN, E. GIBBS, F. MURPHY, M. STUDDERT, D. WHITE. 1992. Virología Veterinaria. Editorial Acribia. España.
- MOHANTY, S.B., S.K. DUTTA. 1988. Virología Veterinaria. Editorial Interamericano, México.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

AGOSTO

SESION	Contenidos	Docentes
VIE 10 Módulo 1	Programa del curso. Historia e importancia de la Virología y la Microbiología.	J. Pizarro C. Navarro C. Borie
VIE 10 Módulo 2	Bioseguridad en laboratorios de Virología y Microbiología.	C. Navarro C. Borie
VIE 17 Módulo 1	Estructura bacteriana 1 (diferencia con células eucariotas) Estructura bacteriana 2.	C. Borie
VIE 17 Módulo 2	Estructura bacteriana 3 Estructura micótica (diferencia con células procariotas)	C. Borie
VIE 24 Módulo 1	Estructura y composición química de las partículas virales. Priones.	C. Navarro
VIE 24 Módulo 1	Clasificación de los virus (Taxonomía Viral)	C. Navarro
VIE 31 Módulo 1	Cultivo, mantención e inactivación de los virus	C. Navarro
VIE 31 Módulo 2	Metabolismo y fisiología bacteriana Crecimiento bacteriano	C. Borie

SEPTIEMBRE

MIE 05	PRUEBA 1 (Incluye hasta la clase de Metabolismo y fisiología bacteriana. Crecimiento bacteriano)	
VIE 7 Módulo 1	Ciclo infeccioso viral. Infección y multiplicación de los virus en las células.	J. Pizarro
VIE 14 Módulo 1	SEMINARIO 1: Diferencias entre virus y microorganismos.	
VACACIONES DE FIESTAS PATRIAS SEMANA DEL 13-17 SEPTIEMBRE		
VIE 28 Módulo 1	Genética Bacteriana	C. Borie
VIE 28 Módulo 2	Genética Viral	J. Pizarro

OCTUBRE

MIE 03	Relación hospedero-parásito. Primera etapa de la infección bacteriana	G. Sobarzo
--------	--	------------

VIE 05 Módulo 1	Mecanismos de patogenicidad bacteriana. Invasividad bacteriana.	C. Borie
MIE 10	Toxicidad bacteriana 1 - Flora bacteriana normal	G. Sobarzo
VIE 12 Módulo 1	Toxicidad bacteriana 2 - Toxicidad bacteriana 3	C. Borie
MIE 17	PRUEBA 2 (Incluye hasta la clase de Toxicidad bacteriana 3)	
VIE 19 Módulo 1	Efectos de la infección viral en las células	J. Pizarro
VIE 19 Módulo 2	Infección y propagación de los virus en el organismo	J. Pizarro
VIE 26 Módulo 1	Patogénesis de las infecciones virales 1	I. Aguirre
VIE 26 Módulo 2	Patogénesis de las infecciones virales 2	I. Aguirre

NOVIEMBRE

MIE 07	Microbiología Clínica Veterinaria 1	G. Sobarzo
VIE 09 Módulo 1	Microbiología Clínica Veterinaria 2	C. Borie
MIE 14	SEMINARIO 2. Microbiología y Virología Especial.	
VIE 16 Módulo 1	SEMINARIO 2. PRESENTACIONES DE GRUPO	
VIE 16 Módulo 2	SEMINARIO 2. PRESENTACIONES DE GRUPO	
VIE 23	PRUEBA 3 (Incluye hasta las Sesiones Plenarias del Seminario 2)	
VIE 30	PRUEBA INTEGRATIVA	

DICIEMBRE

VIE 07	PRUEBA RECUPERATIVA
--------	---------------------