

## PROGRAMA DE CURSO, PREGRADO FAVET 2024

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	
Nombre asignatura	FU16_Agentes biológicos patógenos ▾
Nivel en que se imparte	IV Semestre ▾
Horas directas semanales	4
Horas indirectas semanales	3
Horario de clases	Miércoles 16:30 a 18:20 Jueves 14:30 a 16:20
Sala	A ▾
Coordinador General	José Pizarro y Víctor Neira
Académicos participantes	José Pizarro, Víctor Neira, Consuelo Borie, Carlos Navarro, Nicolás Galarce, Gustavo Farías y Beatriz Escobar
Contacto Coordinador General	<a href="mailto:jpizarro@uchile.cl">jpizarro@uchile.cl</a> <a href="mailto:victorneira@u.uchile.cl">victorneira@u.uchile.cl</a>
¿Cómo contactar al coordinador?	Mediante correo de U-Cursos

### II. PROPÓSITO

Esta unidad pertenece al espacio curricular F, “Enfermedades Producidas por Organismos Vivos”, que se encuentra al inicio del ciclo pre-profesional, y busca que los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Chile aprendan a reconocer, prevenir y controlar las enfermedades transmisibles para Chile, en distintos contextos epidemiológicos. Específicamente la Unidad F16 espera que los estudiantes diferencien a los agentes biológicos que alteran la salud de los animales, así como también sus principales características estructurales, funcionales y patógenas, logrando articular los conocimientos de las ciencias biológicas relacionadas con al ámbito sanitario.

### III. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Esta asignatura es semestral, y se realiza durante el cuarto semestre, segundo año de la carrera de Medicina Veterinaria. Sus temas se centran en el conocimiento básico de cómo los agentes biológicos -bacterias, hongos, virus y priones- alteran el estado de salud de los animales y, eventualmente, del hombre.

### IV. COMPETENCIA ESPECÍFICA

Dominio sobre el conocimiento de los agentes biológicos patógenos y los mecanismos moleculares que permiten alterar el estado de salud de un animal.

## V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

Pensamiento crítico y autocrítico

Pensamiento científico

Estimulación del autoaprendizaje

## VI. METODOLOGÍA DOCENTE

Esta Unidad se basa en clases expositivas, con apoyo de PowerPoint para la representación del contenido. Asimismo, la presentación de los docentes se acompaña de la experiencia profesional y de investigador, lo que permite orientar la formación desde una perspectiva global y aplicada al área de la Medicina Veterinaria y de la Salud Pública.

El curso se realizará en modalidad presencial, dejando disponible la presentación (ppt) de cada clase en U-Cursos, en el ítem Material Docente.

Las pruebas se realizarán en horario de clases y de forma presencial, siendo revisadas y retroalimentadas también en horario de clases, pero con inscripción previa. No se modificarán las fechas de pruebas parciales, excepto en casos fortuitos o de fuerza mayor. Las notas se publicarán en U Cursos sección Notas.

## VII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

**RA Nº1:** Clasificar los agentes biológicos, bacterianos, micóticos y virales de acuerdo con características estructurales y fisiológicas para identificar y diferenciar aquellos que afectan a distintas especies animales.

Criterios de evaluación:

1. Identificar los riesgos microbiológicos en el contexto de bioseguridad.
2. Identificar las características genéticas, estructurales y fisiológicas de las bacterias, de los hongos y los virus.
3. Diferenciar las bacterias, de los hongos y los virus según sus atributos estructurales y fisiológicos
4. Identificar la taxonomía de los agentes biológicos patógenos (Orden, Familia, género, especie).

**RA Nº2:** Relacionar los mecanismos de virulencia y el sitio de acción en un hospedero infectado de acuerdo con los efectos producidos a nivel celular para entender cómo altera la salud animal.

Criterios de evaluación:

1. Analizar los mecanismos de virulencia de los agentes patógenos en cuanto a la alteración específica de la salud que provocan en el animal.
2. Relacionar los agentes patógenos con las especies animales, de acuerdo a su susceptibilidad.
3. Relaciona los mecanismos de patogenicidad con el sistema afectado de manera pertinente.

## VIII. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN (DESCRIPCIÓN)

Se realizarán 3 pruebas parciales de selección múltiple (C1, C2 y C3) que incluyen las materias teóricas señaladas (ver programación).

La Prueba Integrativa, también de selección múltiple, se realizará al final del curso. La Prueba Recuperativa evaluará todos los contenidos del curso y la darán los alumnos que hayan obtenido una nota inferior a 4,0 en la prueba integrativa o bien, que su promedio ponderado sea inferior a 4,0.

Tipo de Evaluación	RA por evaluar	Fecha	Ponderación
Prueba Parcial 1	RA1	26 sept 2024	30%
Prueba Parcial 2	RA1 y RA2	30 oct 2024	35%
Prueba Parcial 3	RA2	20 nov 2024	35%
Cálculo final			100% =75% del curso
Evaluación integrativa	RA1 y RA2	2 dic 2024	25%
Evaluación recuperativa	RA1 y RA2	10 dic 2024	30%

## IX. REGLAS DEL CURSO

Por Reglamento, para las actividades curriculares teóricas se exige un mínimo de 75% de asistencia y puntualidad. La justificación de inasistencias a actividades obligatorias deberá hacerse de acuerdo a instrucciones de la Secretaría de Estudios.

### Artículo 22 - Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

La inasistencia a las evaluaciones que no sean debidamente justificadas por el (la) estudiante, serán calificadas con la nota mínima 1,0 (uno coma cero).

Las evaluaciones parciales no rendidas y debidamente justificadas, serán reemplazadas por una prueba integrativa. En aquellos casos en que el (la) estudiante no haya rendido las evaluaciones parciales o integrativa (según corresponda) será sometido a una prueba recuperativa especial, la que tendrá el carácter de integrador y la calificación obtenida en ella, reemplazará la nota de las evaluaciones pendientes.

Las evaluaciones parciales serán calificadas con hasta un decimal, así como la nota obtenida por el (la) estudiante, la que se registrará hasta con un decimal en el acta final.

<http://www.veterinaria.uchile.cl/pregrado/carrera/normativas-y-orientaciones/reglamento-pregrado-FAVET>

## X. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA (incluye material audiovisual)

- MURRAY P., KOBAYASHI G P., FALLER M., ROSENTHAL, K. 2002. Microbiología Médica. Harcourt Brace Ed., España.(ver Material Docente)
- QUINN P., MARKEY BK., LEONARD FC., FITZPATRICK ES., FANNING S. 2016. Concise Review of Veterinary Microbiology. Wiley Blackwell. Second Edition. (ver Material Docente)
- CARLTON LG., PRESCOTT JF., SANGER JG., THOER CO. 2010. Pathogenesis of Bacterial Infections in Animals. Wiley Blackwell. First Edition. (ver Material Docente)
- MACLACHLAN, N.J. & E.J. DUBOVI. Fenner's Veterinary Virology. 2017. Fifth Edition. Academic Press. London. UK. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780123751584>
- KNIFE, D.M. & HOWLEY P.M. Fields Virology. 2007. Fifth Edition. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. USA.

## XI. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (incluye material audiovisual)

1. Elsevier (<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780124158955>)

## **XII. EJES DE CONOCIMIENTO**

1. Agentes Virales
2. Agentes Microbiológicos: bacterias y hongos

XIII. PROGRAMACIÓN						
Fecha	Modalidad de la clase	Tema	Actividades de la clase (Metodología)	Criterio de evaluación	Docentes participantes	Bibliografía (N° y páginas)
7 ago 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	- Programa del curso. - Importancia de la Microbiología y Virología	Clase e... ▾	1.1	Víctor Neira Nicolás Galarce	Material Docente
8 ago 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	-Estructura y composición química de partículas virales. -Priones.	Clase e... ▾	1.1, 1.2, 1.3	Carlos Navarro Gustavo Farías	Material docente Libros 4 o 5
14 ago 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Clasificación de los virus (Taxonomía Viral)	Clase e... ▾	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	Carlos Navarro	Libros 4 o 5
21 ago 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Ciclo infeccioso viral. Infección y multiplicación de los virus	Clase e... ▾	2.1 y 2.2	José Pizarro	Libros 4 o 5
22 ago 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Cultivo, mantención e inactivación de los virus	Clase e... ▾	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	Carlos Navarro	Libros 4 o 5

28 ago 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Genética viral	Clase e... ▾	2.1 y 2.2	José Pizarro	Libros 4 o 5
29 ago 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Infección y diseminación de la infección viral en el hospedero	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	José Pizarro	Libros 4 o 5
4 sept 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Efectos de la infección viral en las células infectadas	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	José Pizarro	Libros 4 o 5
5 sept 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Diferencias entre virus y microorganismos	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Víctor Neira	Libros 4 o 5
12 sept 2...	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Patogénesis de las infecciones virales I	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Víctor Neira	Libros 4 o 5
25 sept 2...	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Patogénesis de las infecciones virales II	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Víctor Neira	Libros 4 o 5

26 sept 2...	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Primera prueba. Desde la primera clase hasta "Efectos de la infección viral en las células infectadas"	Prueba ▾	RA1	Profesores de la asignatura FU16	
2 oct 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Patogénesis de las infecciones virales III	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Víctor Neira	Libros 4 o 5
3 oct 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Estructura bacteriana I	Clase e... ▾	1.2, 1.3 y 1.4	Consuelo Borie	Libros 1 o 2
9 oct 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Estructura bacteriana II	Clase e... ▾	1.2, 1.3 y 1.4	Consuelo Borie	Libros 1 o 2
10 oct 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Fisiología y metabolismo bacteriano	Clase e... ▾	1.2, 1.3 y 1.4	Beatriz Escobar	Libros 1 o 2
16 oct 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Genética bacteriana	Clase e... ▾	1.2, 1.3 y 1.4	Nicolás Galarce	Libros 1 o 2

17 oct 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Mecanismo de patogenicidad I	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Consuelo Borie	Libro 3
23 oct 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Mecanismo de patogenicidad II	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Nicolás Galarce	Libro 3
24 oct 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Mecanismo de patogenicidad III	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Consuelo Borie	Libro 3
30 oct 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Segunda Prueba. Desde "Diferencias entre virus y microorganismos" hasta "Genética bacteriana"	Prueba ▾	<b>RA1 y RA2</b>	Profesores de la asignatura FU16	
6 nov 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Retroalimentación Pruebas 1 y 2, previa inscripción	Retroali... ▾		Profesores de la asignatura FU16	
7 nov 2024	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo	Mecanismo de patogenicidad IV	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Nicolás Galarce	Libro 3

13 nov 2024	<input type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i>	Microbiología clínica I	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Consuelo Borie	Libros 2 o 3
14 nov 2024	<input type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i>	Microbiología clínica II	Clase e... ▾	2.1, 2.2 y 2.3	Nicolás Galarce	Libros 2 o 3
20 nov 2024	<input type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i>	Tercera Prueba. Desde "Mecanismos de Patogenicidad I" hasta "Bioseguridad" RETROALIMENTACIÓN PRUEBA 3	Prueba ▾ Retroali... ▾	RA1 y RA2	Profesores de la asignatura FU16	
21 nov 2024	<input type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i>	Bioseguridad	Clase e... ▾	1.2, 2.1, 2.2 y 2.3	Víctor Neira	Material Docente
2 dic 2024	<input type="checkbox"/> <i>Solo presencial</i>	Prueba Integrativa	Prueba ▾	<b>RA1 y RA2</b>	Profesores de la asignatura FU16	
10 dic 2024	<input type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i>	Prueba Recuperativa	Prueba ▾	<b>RA1 y RA2</b>	Profesores de la asignatura FU16	