

### Programa de curso

Unidad Académica	:Programa de Microbiología y Micología Programa de Virología Programa de Microbiología y Micología Programa de Virología
Nombre del curso	:Microbiología General
Nombre en inglés del curso	:General Microbiology
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:CBMG
Versión	:v. 2
Modalidad	:A distancia
Semestre	:1
Año	:2021
Días/Horario	:Mie 14:00-16:00, Vier 8:30-10:30,
Fecha inicio	:07/04/2021
Fecha de término	:23/07/2021
Lugar	:
Cupos mínimos	:3
Cupos máximo	:15
Créditos	:6

#### Tipo de curso

BÁSICO

#### Datos de contacto

Nombre	: Germán Hermosilla Díaz
Teléfono	: +56229786426
Email	: german.hermosilla@uchile.cl
Anexo	: 86426

#### Horas cronológicas

Presenciales:	: 0
A distancia:	: 66

#### Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 36
Seminarios (horas):	: 18
Evaluaciones (horas)	: 12
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 0
investigación:	: 0
Créditos	: 6

**PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)**

Hermosilla Diaz German Humberto

Docente Participantes	Unidad Academica	Función
Acevedo Acevedo Monica Loreto	Programa de Virología	Profesor Participante
Aguayo Gonzalez Francisco Renan	Programa de Virología	Profesor Participante
Ampuero Llanos Sandra Patricia	Programa de Virología	Profesor Participante
Gonzalo Barriga	Programa de Virología	Profesor Participante
Chnaiderman Figueroa Jonas Francisco	Programa de Virología	Profesor Participante
Gaggero Brillouet Aldo Andres	Programa de Virología	Coordinador de Unidad
Osorio Abarzua Carlos Gonzalo	Programa de Microbiología y Micología	Coordinador de Unidad
Soto Rifo Ricardo Andrés	Programa de Virología	Profesor Participante
Toro Ugalde Cecilia Shirley	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante
Ulloa Flores Maria Teresa	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante
Valiente Echeverria Fernando Andres	Programa de Virología	Profesor Participante
Vidal Alvarez Roberto Mauricio	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante

**Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso**

Este curso corresponde a un curso básico para un programa de Magíster en Microbiología, en el cual se entregan conceptos generales como son las características biológicas de los diferentes microorganismos (bacterias, hongos y virus), usando como modelos los principales agentes causantes de enfermedades en el hombre. De esta manera, se entregan las bases conceptuales necesarias para comprender y enfrentar problemas vinculados a la Microbiología.

**Destinatarios**

El curso de Microbiología General está orientado a estudiantes de los programas académicos de postgrado, en el área de las Ciencias Biomédicas, Ciencias Médicas y a Programas de Formación de Especialistas, que requieren de conocimientos en la disciplina de Microbiología.

**Requisitos**

Conocimientos básicos de Microbiología, Biología Celular y Molecular

**Resultado de aprendizaje**

Al término del curso el alumno tendrá una visión integral de las características biológicas generales de los virus, bacterias y hongos, abarcando aspectos básicos de los microorganismos, usando como modelos los principales agentes causantes de enfermedades, otorgándole las bases necesarias para comprender y enfrentar problemas vinculados a la Microbiología.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	36
Seminario	18

Metodologías de evaluacion	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Prueba teórica	3	9	90.0 %
Control	9	3	10.0 %
		<b>Suma (Para nota presentación examen)</b>	100.0 %
		<b>Total %</b>	%

**Requisitos de aprobación y asistencia.**

Las clases teóricas son de asistencia libre, sin embargo, se recomienda a los alumnos asistir regularmente. La asistencia a seminarios es obligatoria. La nota mínima de aprobación del curso es 4.0 para Programas de Grados Académicos. Para estudiantes de Programas de Título de Especialista la nota de aprobación es 5.0 de acuerdo a la normativa vigente.

## Unidades

Unidad: Unidad de Bacteriología

Encargado: Osorio Abarzua Carlos Gonzalo

Logros parciales de aprendizajes:

Al concluir la unidad, el estudiante será capaz de:

- Conocer la estructura de las bacterias.
- Describir los mecanismos de patogenicidad bacteriana.
- Describir los mecanismos de resistencia antibacteriana.

Acciones Asociadas:

6 clases teóricas.

Los alumnos participarán en tres sesiones de seminario, en los que a partir de un análisis crítico, expondrán los aspectos más relevantes de artículos de investigación seleccionados.

Contenidos:

Unidad: Unidad de Micología

Encargado: Hermosilla Diaz German Humberto

Logros parciales de aprendizajes:

Al concluir la unidad, el estudiante será capaz de:

- Conocer la estructura de los hongos.
- Describir los mecanismos de patogenicidad y factores de virulencia fúngica.
- Describir los mecanismos de resistencia antifúngica.

Acciones Asociadas:

6 clases teóricas.

Los alumnos participarán en tres sesiones de seminario, en los que a partir de un análisis crítico, expondrán los aspectos más relevantes de artículos de investigación seleccionados.

Contenidos:

Unidad: Unidad de Virología

Encargado: Gaggero Brillouet Aldo Andres

Logros parciales de aprendizajes:

Al concluir la unidad, el estudiante será capaz de:

- Conocer las propiedades generales de los virus.
- Conocer las diferentes etapas del ciclo replicativo viral.
- Describir los diferentes tipos de interacción virus-hospedero.
- Relacionar las características de los virus con sus mecanismos de transmisión, epidemiología y las principales estrategias de control y prevención.
- Conocer los mecanismos de acción de diferentes virus oncogénicos.
- Identificar diferentes tipos de virus emergentes.

Acciones Asociadas:

6 clases teóricas.

Los alumnos participarán en tres sesiones de seminario, en los que a partir de un análisis crítico, expondrán los aspectos más relevantes de artículos de investigación seleccionados.

Contenidos:

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Biology of Microorganisms	Brock	14a Edición	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Obligatorio	Virología Clínica	Avendaño, L. et al., editores	2a edición	Español	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Virology, Fields	Knipe, D. & Howley, P. editors	6a Edición	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Bacterial pathogenesis: a molecular approach.	Salyers, A. & Whitt, D.	2a Edición	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Molecular Principles of Fungal Pathogenesis	Heitman, J., Filler, S., Edwards, J., Mitchell A. editors	1a Edición	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Candida and Candidiasis	Richard A. Calderone editor	1a Edición	Inglés	Libro impreso		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2021-04-07,Mie	14:00 - 16:00	Presentación del Curso y Clase Teórica	Obligatoria	Propiedades generales de los virus	Chnaiderman Figueroa Jonas Francisco;Hermosilla Diaz German Humberto
2021-04-09,Vier	8:30 - 10:30	Clase teórica	Libre	Replicación Viral	Soto Rifo Ricardo Andrés
2021-04-14,Mie	14:00 - 16:00	Seminario	Obligatoria	Seminario Virología 1	Gonzalo Barriga
2021-04-16,Vier	8:30 - 10:30	Clase teórica	Libre	Estructura bacteriana: envolturas bacterianas	Ulloa Flores Maria Teresa
2021-04-21,Mie	14:00 - 16:00	Clase teórica	Libre	Estructura bacteriana: apéndices proteicos	Toro Ugalde Cecilia Shirley
2021-04-23,Vier	8:30 - 10:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Bacteriología 1	Osorio Abarzua Carlos Gonzalo
2021-04-28,Mie	14:00 - 16:00	Clase teórica	Libre	Pared celular, compartimentos y organelos fúngicos	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-04-30,Vier	8:30 - 10:30	Clase teórica	Libre	Ciclo celular y crecimiento fúngico	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-05-05,Mie	14:00 - 16:00	Seminario	Obligatoria	Seminario Micología 1	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-05-07,Vier	8:30 - 10:30	Evaluación	Obligatoria	Prueba 1	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-05-12,Mie	14:00 - 16:00	Clase teórica	Libre	Interacción virus-hospedero	Gaggero Brillouet Aldo Andres
2021-05-14,Vier	8:30 - 10:30	Clase teórica	Libre	Epidemiología de las infecciones virales y estrategias de control	Gaggero Brillouet Aldo Andres
2021-05-19,Mie	14:00 - 16:00	Seminario	Obligatoria	Seminario Virología 2	Ampuero Llanos Sandra Patricia
2021-05-26,Mie	14:00 - 16:00	Clase teórica	Libre	Mecanismos de patogenicidad en bacterias	Vidal Alvarez Roberto Mauricio

2021-05-28,Vier	8:30 - 10:30	Clase teórica	Libre	Sistemas de secreción bacterianos	Toro Ugalde Cecilia Shirley
2021-06-02,Mie	14:00 - 16:00	Seminario	Obligatoria	Seminario Bacteriología 2	Ulloa Flores Maria Teresa
2021-06-04,Vier	8:30 - 10:30	Clase teórica	Libre	Genoma fúngico, regulación expresión génica	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-06-09,Mie	14:00 - 16:00	Clase teórica	Libre	Patogenicidad y factores de virulencia en hongos	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-06-11,Vier	8:30 - 10:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Micología 2	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-06-16,Mie	14:00 - 16:00	Evaluación	Obligatoria	Prueba 2	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-06-18,Vier	8:30 - 10:30	Clase teórica	Libre	Virus oncogénicos	Aguayo Gonzalez Francisco Renan
2021-06-23,Mie	14:00 - 16:00	Clase teórica	Libre	Virus emergentes	Valiente Echeverria Fernando Andres
2021-06-25,Vier	8:30 - 10:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Virología 3	Acevedo Acevedo Monica Loreto
2021-06-30,Mie	14:00 - 16:00	Clase teórica	Libre	Antibacterianos y mecanismos de resistencia	Ulloa Flores Maria Teresa
2021-07-02,Vier	8:30 - 10:30	Clase teórica	Libre	Quórum Sensing en bacterias	Toro Ugalde Cecilia Shirley
2021-07-07,Mie	14:00 - 16:00	Seminario	Obligatoria	Seminario Bacteriología 3	Osorio Abarzua Carlos Gonzalo
2021-07-09,Vier	8:30 - 10:30	Clase teórica	Libre	Antifúngicos y resistencia	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-07-14,Mie	14:00 - 16:00	Clase teórica	Libre	Interacción hongo-hospedero	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-07-21,Mie	14:00 - 16:00	Seminario	Obligatoria	Seminario Micología 3	Hermosilla Diaz German Humberto
2021-07-23,Vier	8:30 - 10:30	Evaluación	Obligatoria	Prueba 3	Hermosilla Diaz German Humberto