

Programa de curso

Unidad Académica	:Instituto de Ciencias Biomédicas Programa de Microbiología y Micología Instituto de Ciencias Biomédicas Programa de Microbiología y Micología
Nombre del curso	:Mecanismos de patogenicidad y resistencia bacteriana
Nombre en inglés del curso	:Mechanisms of pathogenicity and resistance in bacteria
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:SBMPYRB
Versión	:v. 4
Modalidad	:Presencial
Semestre	:1
Año	:2023
Días/Horario	:Vier 11-14, Vier 11-13,
Fecha inicio	:14/04/2023
Fecha de término	:21/07/2023
Lugar	:Independencia 1027
Cupos mínimos	:2
Cupos máximo	:15
Créditos	:4

Tipo de curso

SEMINARIO BIBLIOGRÁFICO

Datos de contacto

Nombre	: Carlos G. Osorio Abarzúa
Teléfono	: 995327130
Email	: carlososorio@uchile.cl
Anexo	: 86902

Horas cronológicas

Presenciales:	: 34
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 0
Seminarios (horas):	: 26
Evaluaciones (horas)	: 4
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 4
investigación:	: 4
Créditos	: 4

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Osorio Abarzua Carlos Gonzalo

Docente Participantes	Unidad Académica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Hermosilla Diaz German Humberto	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante	8	24	32
Del Canto Fuentes Felipe Antonio	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante	6	18	24
Garcia Angulo Victor Antonio	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante	6	18	24
Osorio Abarzua Carlos Gonzalo	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante	10	30	40

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

Entregar una visión actualizada de los principales mecanismos de patogenicidad y resistencia bacteriana; además se tratarán temas relacionados (evolución, bacteriófagos y patogenicidad, transferencia genética horizontal, genómica, etc.). Preparar al alumno en el análisis, presentación y discusión de artículos científicos sobre bacteriología molecular.

Destinatarios

Especialmente dirigido a alumnos de postgrado del área de la Microbiología Básica/Clínica e infectología.

Requisitos

Generales: Fotocopia del RUT y fotocopia legalizada del título profesional. Específicos: curso de Biología Molecular y Microbiología básica.

Resultado de aprendizaje

Relacionar conceptos básicos de patogenicidad bacteriana y sus diferentes mecanismos: toxicidad, invasividad e hipersensibilidad y los principales mecanismos resistencia bacteriana.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje

Seminario

Cantidad

26

Metodologías de evaluación

Cantidad

Duración horas

Ponderación

Control

15

4

80.0 %

Informe, trabajo o proyecto de investigación

1

4

20.0 %

Suma (Para nota presentación examen)
Total %

100.0 %

%

Requisitos de aprobación y asistencia.

Se requiere que el promedio de las pruebas de seminario y el trabajo de investigación, sea igual o superior a 4,0. Toda inasistencia debe ser justificada. Si se acoge la justificación, la actividad podrá ser recuperada a través de la prueba pertinente. Las inasistencias no justificadas debidamente serán evaluadas con nota 1,0. Para aprobar el curso no se puede tener más de una inasistencia a seminarios sin justificación.

Unidades

Unidad: Patogenicidad

Encargado: Osorio Abarzua Carlos Gonzalo

Logros parciales de aprendizajes:

Reconoce y describe los principales mecanismos de patogenicidad y los factores de virulencia involucrados.

Explica la interacción agente-hospedero basándose en mecanismos moleculares y genéticos.

Acciones Asociadas:

Discute y analiza en profundidad 2 artículos preseleccionados por cada sesión (11 sesiones)

Contenidos:

Unidad: Resistencia

Encargado: Hermosilla Diaz German Humberto

Logros parciales de aprendizajes:

Reconoce y describe los principales mecanismos de resistencia bacteriana.

Explica las bases moleculares y genéticas de los mecanismos de resistencia bacteriana

Acciones Asociadas:

Discute y analiza en profundidad 2 artículos preseleccionados por cada sesión (4 sesiones)

Contenidos:

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Complementario	Brock biology of microorganisms	Madigan MT, Martinko JM, Parker J.	14º edition	Español	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Microbiology: An evolving science.	Slonczewski and Foster.	2002	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Cellular Microbiology	Cossart, Boquet, Normark y Rappuoli	ASM Press, 2000	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Bacterial pathogenesis: a molecular approach	Salyers AA & Whitt DD	ASM Press, 2002	Inglés	Libro impreso		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2023-04-14,Vier	11 - 14	SEM1	Obligatoria	Mecanismos de toxicidad; introducción modelo toxicidad; modelo SpeM y SpeL Streptococcus pyogenes	Osorio Abarzua Carlos Gonzalo
2023-04-21,Vier	11 - 13	SEM2	Obligatoria	Mecanismos de toxicidad; modelo ctxA Vibrio cholerae	Osorio Abarzua Carlos Gonzalo
2023-04-28,Vier	11 - 13	SEM3	Obligatoria	Mecanismos de toxicidad; modelo toxina botulínica Clostridium botulinum	Garcia Angulo Victor Antonio
2023-05-05,Vier	11 - 13	SEM4	Obligatoria	Mecanismos de toxicidad; modelo Tir EPEC	Garcia Angulo Victor Antonio
2023-05-12,Vier	11 - 13	SEM5	Obligatoria	Mecanismos de invasividad; introducción modelo invasividad; modelo Legionella	Hermosilla Diaz German Humberto
2023-05-19,Vier	11 - 13	SEM6	Obligatoria	Mecanismos de invasividad; modelo UPEC	Hermosilla Diaz German Humberto
2023-05-26,Vier	11 - 13	SEM7	Obligatoria	Mecanismos de invasividad; Streptococcus grupo B	Del Canto Fuentes Felipe Antonio
2023-06-02,Vier	11 - 13	SEM8	Obligatoria	Mecanismos de invasividad; modelo Salmonella	Del Canto Fuentes Felipe Antonio
2023-06-09,Vier	11 - 13	SEM9	Obligatoria	Mecanismos de hipersensibilidad; introducción modelo hipersensibilidad; modelo proteína M Streptococcus	Hermosilla Diaz German Humberto

2023-06-16,Vier	11 - 13	SEM10	Obligatoria	Mecanismos de hipersensibilidad; modelo Propionibacterium	Hermosilla Diaz German Humberto
2023-06-23,Vier	11 - 13	SEM11	Obligatoria	Mecanismos de hipersensibilidad; modelo glomerulonefritis	Del Canto Fuentes Felipe Antonio
2023-06-30,Vier	11 - 13	SEM12	Obligatoria	Mecanismos de resistencia; Van A Enterococcus	Garcia Angulo Victor Antonio
2023-07-07,Vier	11 - 13	SEM13	Obligatoria	Mecanismos de resistencia; Pseudomonas y ciprofloxacino	Garcia Angulo Victor Antonio
2023-07-14,Vier	11 - 13	SEM14	Obligatoria	Mecanismos de resistencia; introducción mecanismos de resistencia; modelo Kpc	Osorio Abarzua Carlos Gonzalo
2023-07-21,Vier	11 - 13	SEM15	Obligatoria	Mecanismos de resistencia; evolución clon ST8 Staphylococcus aureus	Osorio Abarzua Carlos Gonzalo