

Programa de curso

Unidad Académica	:Programa de Microbiología y Micología Programa de Virología Programa de Microbiología y Micología Programa de Virología
Nombre del curso	:TÉCNICAS MICROBIOLÓGICAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
Nombre en inglés del curso	:MICROBIOLOGICAL TECHNIQUES FOR DIAGNOSIS OF INFECTIOUS DISEASES
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:CATMDEI
Versión	:v. 1
Modalidad	:Presencial
Semestre	:2
Año	:2019
Días/Horario	:Mie 16:30 -18:30, Jue 8:30-10:30, Jue 08:30-10:30, Mie 16:30-17:30,
Fecha inicio	:12/08/2019
Fecha de término	:18/12/2019
Lugar	:Sala C. Palma, 2do Piso, Escuela de Postgrado, Facultad de Medicina Independencia 1027
Cupos mínimos	:2
Cupos máximo	:20
Créditos	:7

Tipo de curso

AVANZADO, CURSO DE ESPECIALIDAD

Datos de contacto

Nombre	: VIVIAN LUCHSINGER
Teléfono	: +56229786102
Email	: vluchsin@uchile.cl
Anexo	: 86102

Horas cronológicas

Presenciales:	: 70
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 30
Seminarios (horas):	: 40
Evaluaciones (horas)	: 10
taller/trabajo práctico	: 18
Trabajo/proyecto investigación:	: 0
Créditos	: 7

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Luchsinger Farias Vivian Rose

Docente Participantes	Unidad Académica	Función
Álvarez Duarte Eduardo Andrés	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante
Ampuero Llanos Sandra Patricia	Programa de Virología	Profesor Coordinador
Avendaño Luis Fidel	Programa de Virología	Profesor Participante
Del Canto Fuentes Felipe Antonio	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante
Chnaiderman Figueroa Jonas Francisco	Programa de Virología	Profesor Participante
Cifuentes Marcela	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante
Hermosilla Diaz German Humberto	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante
Hernández Mariluz	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante
Larrañaga Larrañaga Carmen Eugenia	Programa de Virología	Profesor Participante
Lizama Luis	Programa de Virología	Profesor Participante
Salazar Garrido Juan Carlos	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante
Ponce Carolina	Programa de Microbiología y Micología	Ayudante
Arellano Carolina	Programa de Microbiología y Micología	Ayudante
Silva Francisco	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante
Tapia Paredes Cecilia Verónica	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante
Toro Ugalde Cecilia Shirley	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Coordinador
Ulloa Flores Maria Teresa	Programa de Microbiología y Micología	Docente
Varas Macarena	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante
Vidal Alvarez Roberto Mauricio	Programa de Microbiología y Micología	Docente
Vidal Maricel	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

Se requiere un curso que enseñe a aplicar los conceptos teóricos y prácticos de las técnicas microbiológicas para la adecuada interpretación de los resultados en el diagnóstico microbiológico de enfermedades infecciosas. Es el único curso teórico práctico que aborda esta temática.

Destinatarios

Este curso avanzado de postgrado está orientado a estudiantes de los Programas Académicos de las Ciencias Biomédicas y Médicas y de programa de especialización

Requisitos

Conocimientos básicos en Microbiología, Inmunología, Biología Celular y Molecular

Resultado de aprendizaje

Que el estudiante sea capaz de aplicar los conceptos teóricos y prácticos de las técnicas microbiológicas en la interpretación de los resultados para un adecuado diagnóstico microbiológico de enfermedades infecciosas.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	30
Seminario	12
Paso práctico en laboratorio	18
Tutoría individual o grupal	6
Lectura dirigida	12

Actividad de autoaprendizaje

10

Metodologías de evaluación	Cantidad	Ponderación
Prueba teórica	3	80.0 %
Control	6	10.0 %
Presentación individual o grupal	1	10.0 %
	Suma (Para nota presentación examen)	100.0 %
Nota presentación Examen		100.0 %
	Total %	100.0 %

Requisitos de aprobación y asistencia.

La nota de aprobación es un 4,0. Las clases teóricas son de carácter libre. Las actividades prácticas y seminarios son de asistencia obligatoria.

Unidades

Unidad: Fundamentos de las técnicas virológicas y su aplicación clínica

Encargado: Ampuero Llanos Sandra Patricia

Logros parciales de aprendizajes:

1. Comprender los fundamentos y procedimientos de los métodos virológicos utilizados en el diagnóstico de las infecciones virales.
- 2.- Aplicar la muestra biológica y las técnicas de laboratorio apropiadas para el diagnóstico de enfermedades infecciosas virales
- 3.- Interpretar adecuadamente los resultados de las técnicas para la detección de infecciones virales en el contexto clínico del paciente.

Acciones Asociadas:

- Clases teóricas.
- Actividades prácticas
- Seminarios
- Presentaciones orales de temas aplicados al diagnóstico

Contenidos:

Unidad: Fundamentos de las técnicas para la detección de bacterias y hongos y su aplicación clínica

Encargado: Toro Ugalde Cecilia Shirley

Logros parciales de aprendizajes:

1. Comprender los fundamentos y procedimientos de los métodos microbiológicos utilizados en el diagnóstico de las infecciones bacterianas y micóticas
- 2.- Aplicar la muestra biológica y las técnicas de laboratorio apropiadas para el diagnóstico de enfermedades infecciosas bacterianas y micóticas.
- 3.- Interpretar adecuadamente los resultados de las técnicas para la detección de infecciones bacterianas y micóticas en el contexto clínico del paciente.

Acciones Asociadas:

- Clases teóricas.
- Actividades prácticas
- Seminarios
- Presentaciones orales de temas aplicados al diagnóstico

Contenidos:

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Virología Clínica	Avendaño LF, Ferrés M, Luchsinger V, Spencer E	Edición 2da, (2018)	Español	Libro impreso		00/00/0000
Obligatorio	Fields virology	Fields, B, Knipe D, Howley P	Sexta (2013)	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Obligatorio	Enfermedades Infecciosas	Mandell, Douglas y Bennett.	Octava edición (2015)	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Newer Diagnostic Tests for Bacterial Diseases	Bhatia B, Basu S	Indian Journal of Pediatrics, 2007, 74: 673-677.	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000
Complementario	Micología Médica Básica	Bonifaz A.	Cuarta edición (2012)	Español	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Applications of PCR in Micology	Bridge P., Arora D., Reddy C. and Elander R	Primera (1998)	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Are three generations of quantitative molecular methods sufficient in medical virology?	Clementi M, Bagnarelli P	New Microbiologica 2015, 38: 437-441.	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000
Complementario	Recent advances in human viruses imaging studies	Florian PE, Rouillé Y, Ruta S, Nichita N, Roseanu A.	J Basic Microbiol 2016, 56: 591- 607.	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000
Complementario	Next-Generation Sequencing for Infectious Disease Diagnosis and Management. A Report of the Association for Molecular Pathology	Lefterova MI, Suarez CJ, Banaei N, Pinsky BA	J Mol Diag. 2015, 17 (6): 623-634.	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000
Complementario	Targeted imaging of bacterial infections: advances, hurdles and hopes	van Oosten M, Hahn M, Crane LM, Pleijhuis RG, Francis KP, van Dijl JM, van Dam GM	FEMS Microbiology Reviews, 2015, (39): 892–916.	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000

Complementario	Role of Clinicogenomics in Infectious Disease Diagnostics and Public Health Microbiology	Westblade LF, van Belkum A, Grundhoff A, Weinstock GM, Pamer EG, Pallen MJ, Dunne WM Jr.	J Clin Microbiol. 2016, 54: 1686- 1693.	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000
----------------	---	--	--	--------	---------------------------	--	------------

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2019-08-14,Mie	16:30 - 18:30	Clases	Libre	Entrega del programa del curso C1. Importancia del diagnóstico microbiológico C2. Evolución del diagnóstico microbiológico	Luchsinger Farias Vivian Rose;Ulloa Flores Maria Teresa
2019-08-21,Mie	16:30 - 18:30	Clases	Libre	Fundamentos del diagnóstico clásico: C3. Conceptos básicos de estructura fúngica C4. Fisiología de hongos	Hermosilla Diaz German Humberto
2019-08-22,Jue	8:30 - 10:30	Clases	Libre	Fundamentos del diagnóstico clásico: C5. Conceptos básicos de estructura bacteriana C6. Fisiología de bacterias	Salazar Garrido Juan Carlos
2019-08-28,Mie	16:30 - 18:30	Clases	Libre	C7. Toma, transporte y procesamiento de muestra C8. Conceptos de validez y seguridad de técnicas diagnósticas	Silva Francisco
2019-08-29,Jue	8:30 - 10:30	Clases	Libre	Técnicas para visualizar agentes infecciosos C9. Microscopía óptica (MO) C10. Tinciones	Varas Macarena
2019-09-04,Mie	16:30 - 18:30	Trabajo Práctico	Obligatoria	PP1: Técnicas para visualizar agentes infecciosos: MO, tinciones	Salazar Garrido Juan Carlos;Toro Ugalde Cecilia Shirley

2019-09-05,Jue	08:30 - 10:30	Clase	Libre	Fundamentos del diagnóstico clásico: C11. Conceptos básicos de Estructura de virus C12. Conceptos básicos de replicación viral	Ampuero Llanos Sandra Patricia;Luchsinger Farias Vivian Rose
2019-09-11,Mie	16:30 - 17:30	Clase y Trabajo Práctico	Obligatoria	C13. Aislamiento viral y Cultivos celulares PP2: Aislamiento viral	Luchsinger Farias Vivian Rose
2019-09-12,Jue	8:30 - 10:30	Clases	Libre	C14. Cultivo tradicional y pruebas bioquímicas para diagnóstico de hongos C15. Cultivo tradicional y pruebas bioquímicas para diagnóstico de levaduras	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2019-09-25,Mie	16:30 - 18:30	Trabajo Práctico	Obligatoria	PP3. Cultivo bacteriano y fúngico. Medios selectivos y diferenciales	Hermosilla Diaz German Humberto;Salazar Garrido Juan Carlos
2019-09-26,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	Técnicas inmunológicas para detectar antígenos de agentes infecciosos: C16. Inmunofluorescencia C17. ELISA, inmunocromatografía	Avendaño Luis Fidel; Ponce Carolina
2019-10-02,Mie	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Técnicas de biología molecular basadas en la detección de ácidos nucleicos: C18. PCR, RT-PCR, RFLP C19. Genotipificación	Ampuero Llanos Sandra Patricia
2019-10-03,Jue	8:30 - 10:30	Trabajo Práctico	Obligatoria	PP4: Técnicas inmunológicas para detectar antígenos de agentes infecciosos: Inmunofluorescencia, inmunocromatografía	Avendaño Luis Fidel; Ponce Carolina

2019-10-09,Mie	16:30 - 18:30	Trabajo Práctico	Obligatoria	PP5. Técnicas de biología molecular basadas en la detección de ácidos nucleicos: Genotipificación de VPH, PCR, RT-PCR, RFLP	Arellano Carolina; Ampuero Llanos Sandra Patricia; Toro Ugalde Cecilia Shirley
2019-10-10,Jue	8:30 - 10:30	Evaluación	Obligatoria	E1. Primera Evaluación	Luchsinger Farias Vivian Rose; Toro Ugalde Cecilia Shirley
2019-10-16,Mie	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Técnicas de diagnóstico microbiológico indirecto: detección de respuesta inmune: C20. Western Blot y otras C21. ELISA IF	Chnaiderman Figueroa Jonas Francisco; Luchsinger Farias Vivian Rose
2019-10-17,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	Nuevas metodologías en el diagnóstico microbiológico: C22. Plataformas múltiples: Luminex, FilmArray C23. Secuenciación, MALDI TOF	Lizama Luis; Del Canto Fuentes Felipe Antonio
2019-10-23,Mie	16:30 - 18:30	Trabajo Práctico	Obligatoria	PP6. Técnicas de diagnóstico microbiológico indirecto: detección de respuesta inmune: ELISA.	Luchsinger Farias Vivian Rose
2019-10-24,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	C24. Nuevas técnicas de diagnóstico fúngico C25. Epidemiología molecular de hongos	Álvarez Duarte Eduardo Andrés; Hermosilla Diaz German Humberto
2019-10-30,Mie	16:30 - 18:30	Clase y Trabajo Práctico	Obligatoria	C26. Determinación de perfil de susceptibilidad a antimicrobianos PP7. Determinación de perfil de susceptibilidad a antimicrobianos	Arellano Carolina; Toro Ugalde Cecilia Shirley
2019-11-06,Mie	16:30 - 18:30	Trabajo Práctico	Obligatoria	PP8. Laboratorio de Epidemiología molecular de hongos	Hermosilla Diaz German Humberto

2019-11-07,Jue	8:30 - 10:30	Trabajo Práctico	Obligatoria	PP9. Determinación de perfil de susceptibilidad a antimicrobianos	Arellano Carolina;Toro Ugalde Cecilia Shirley
2019-11-13,Mie	16:30 - 18:30	Clase	Libre	C27. Determinación de perfil de susceptibilidad a antifúngicos PP10. Antifungigrama	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2019-11-14,Jue	8:30 - 10:30	Trabajo Práctico	Obligatoria	PP11. Antifungigrama	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2019-11-20,Mie	16:30 - 18:30	Evaluación	Obligatoria	E2. Segunda Evaluación	Luchsinger Farias Vivian Rose;Toro Ugalde Cecilia Shirley
2019-11-21,Jue	8:30 - 10:30	Seminario	Libre	S1. Análisis de situaciones clínicas de diagnóstico microbiológico: infecciones digestivas	Avendaño Luis Fidel;Toro Ugalde Cecilia Shirley
2019-11-27,Mie	16:30 - 18:30	Seminario	Libre	S2. Análisis de situaciones clínicas de diagnóstico microbiológico: Infecciones del Sistema Nervioso	Larrañaga Larrañaga Carmen Eugenia;Ulloa Flores Maria Teresa
2019-11-28,Jue	8:30 - 10:30	Seminario	Libre	S3. Análisis de situaciones clínicas de diagnóstico microbiológico: infecciones respiratorias	Cifuentes Marcela;Luchsinger Farias Vivian Rose
2019-12-04,Mie	16:30 - 18:30	Seminario	Libre	S4. Análisis de situaciones clínicas de diagnóstico microbiológico: Mycobacterium tuberculosis	Hernández Mariluz
2019-12-05,Jue	8:30 - 10:30	Seminario	Libre	S5 Análisis de situaciones clínicas de diagnóstico microbiológico: Infecciones de piel y mucosas	Avendaño Luis Fidel;Tapia Paredes Cecilia Verónica;Ulloa Flores Maria Teresa
2019-12-11,Mie	16:30 - 18:30	Seminario	Libre	S6. Análisis de situaciones clínicas de diagnóstico microbiológico: Infecciones ITS	Hernández Mariluz;Luchsinger Farias Vivian Rose

2019-12-12,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	C28.Diagnóstico microbiológico de alimentos C29. Diagnóstico microbiológico de aguas	Vidal Maricel
2019-12-18,Mie	16:30 - 18:30	Clase	Libre	C30. Epidemiología molecular/ C31. Técnicas moleculares aplicadas al estudio epidemiológico de brotes	Vidal Alvarez Roberto Mauricio
2019-12-19,Jue	8:30 - 10:30	Evaluacion	Obligatoria	E3. Evaluación final	Ampuero Llanos Sandra Patricia;Luchsinger Farias Vivian Rose;Toro Ugalde Cecilia Shirley