



PROGRAMA OFICIAL DE ASIGNATURA

Programa Disciplinario	:	Programa de Microbiología y Micología Programa de Virología
Curso	:	Microbiología
Código	:	TMPCMIC12
Tipo de curso	:	Teórico-Práctico
Carrera	:	Tecnología Médica
Nivel	:	2º Año
Año	:	2013
Nº Alumnos	:	80 aproximadamente

ENCARGADO(A) DE CURSO	:	CECILIA TORO U.
COORDINADORES		
MICROBIOLOGÍA	:	EDUARDO ALVAREZ
VIROLOGÍA	:	OSCAR LEÓN
COORDINADOR DE TRABAJOS PRÁCTICOS	:	JOSÉ AMARO

HORARIO

Actividad	Día	Hora (desde – hasta)	Lugar
Clases teóricas	Viernes	08:30-13:00	Por definir
Trabajos Prácticos	Viernes	10:45-13:00	Por definir
Evaluaciones	Viernes	08:30-10:30	Por definir
Mini Congreso	Viernes	08:30-13:00	Por definir

DURACIÓN

PRESENTACIÓN CURSO	:	1,0 hr
CLASES TEÓRICAS	:	31,0 hrs
TRABAJOS PRÁCTICOS	:	13,0 hrs
MINI CONGRESO	:	6,0 hrs
DISCUSIÓN GRUPAL	:	2,0 hr
EVALUACIONES	:	16,0 hrs
TOTAL	:	69,0 hrs (17 semanas)

DOCENTES PARTICIPANTES

Nombre	Programa Disciplinario
Eduardo Álvarez	Microbiología y Micología, ICBM
José Amaro	Microbiología y Micología, ICBM
Felipe del Canto	Microbiología y Micología, ICBM
María Cristina Díaz	Microbiología y Micología, ICBM
Germán Hermosilla	Microbiología y Micología, ICBM
Gonzalo Osorio	Microbiología y Micología, ICBM
Juan Carlos Salazar	Microbiología y Micología, ICBM
Cecilia Toro U.	Microbiología y Micología, ICBM
María Teresa Ulloa	Microbiología y Micología, ICBM
Sergio Vargas	Microbiología y Micología, ICBM
Roberto Vidal	Microbiología y Micología, ICBM
Aldo Gaggero	Virología, ICBM
Eugenio Ramírez	Virología, ICBM
Jonás Chnaiderman	Virología, ICBM
Oscar León	Virología, ICBM
Sandra Ampuero	Virología, ICBM
Vivian Luchsinger	Virología, ICBM
Mauricio Farfán	Facultad de Medicina, Universidad de Chile

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La asignatura de Microbiología integra el plan de formación básica del alumno de Tecnología Médica. Se realiza en el 3^{er} semestre de la carrera y está orientado a dar a conocer y desarrollar aspectos generales y fundamentales de la Microbiología Médica.

OBJETIVOS GENERALES

Entregar al alumno los fundamentos básicos para entender y desarrollar conductas elementales en el campo de la Microbiología Médica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el curso los alumnos serán capaces de conocer:

- Conceptos básicos de estructura, fisiología y clasificación de agentes microbianos.
- Concepto de interacción agente-hospedero: simbiosis, microbiota normal, respuesta inmune y agentes patógenos.
- Principales mecanismos de patogenicidad.
- Métodos de control de microorganismos físicos y químicos.
- Fundamentos de los mecanismos de acción de los principales antimicrobianos y mecanismos de resistencia.
- Fundamentos teóricos de diagnóstico y procedimientos microbiológicos.
- Principales agentes patógenos en Chile.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las actividades teóricas y prácticas se darán en forma simultánea para que el alumno integre los conocimientos gradualmente.

- Clases teóricas (CT): Clase presentada por un académico del curso a los alumnos de la asignatura en el Auditorio Hernán Romero.
- Trabajos prácticos (TP): Actividad principalmente práctica, desarrollada en 7 grupos en las salas de trabajos prácticos de Salud Pública 141-147.
- Mini Congreso (MC): Sesión de presentación y discusión de temas específicos en el área microbiología, bajo supervisión de grupo docente. Esta actividad se desarrollará en la modalidad de pósters al interior de la Facultad de Medicina.
- Discusión Grupal (DG): Sesión de trabajo grupal en base a discusión y desarrollo de problemas, dirigidos por académicos del Programa.

EVALUACIÓN

Se consideran las siguientes actividades de evaluación durante el curso. Se indica la ponderación de cada actividad, así como la ponderación de la nota final del curso.

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| - 1 ^{ra} Evaluación Teórica: | 15 % |
| - 2 ^{da} Evaluación Teórica: | 20 % |
| - 3 ^{ra} Evaluación Teórica: | 25 % |
| - Evaluación de Trabajos Prácticos: | 25 % |
| - Mini Congreso | <u>15 %</u> |

Nota de presentación: 100 %

NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA:

- | | |
|-------------------------|------|
| - Nota de Presentación: | 70 % |
| - Nota de Examen: | 30 % |

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN

De los alumnos: Las Normas de Evaluación presentes en esta sección, se encuentran *in extenso* en el documento "Normas operativas para la evaluación y promoción en las carreras de la Facultad de Medicina", disponible en la Escuela de Pregrado de la Facultad de Medicina (regulado por Decreto Exento N° 0010109 del 27 de Agosto de 1997 y **modificado** por Decreto Exento N° 0014852 del 27 de Septiembre de 2000).

"Los alumnos tendrán la posibilidad de eximirse del examen final cuando así lo determine el Profesor encargado de curso, esté informado en el Programa de Asignatura y la nota de presentación sea igual o supere la nota mínima determinada, la que no podrá ser inferior a 5,0. Se excluirán las asignaturas profesionales, prácticas profesionales e internados."

Criterios de eximición para el curso de Microbiología-Tecnología Médica 2013:

SE EXIMIRÁN aquellos alumnos que cumplan con el total de los siguientes requisitos:

- tener Nota de Presentación a Examen **igual o superior a 5,50**;
- tener promedio de TP **igual o mayor a 4,00**;
- haber rendido todos los Certámenes con nota **igual o mayor a 4,00**;
- haber aprobado la presentación al Mini Congreso con nota **igual o mayor a 4,00**.

EXAMEN DE PRIMERA OPORTUNIDAD:

Tendrán derecho a examen de primera oportunidad todos aquellos alumnos con nota de presentación igual o mayor a **4,00**.

EXAMEN DE SEGUNDA OPORTUNIDAD:

Los alumnos con Nota de Presentación entre **3,50 y 3,99**, sólo tienen derecho a examen de segunda oportunidad.

Si la nota del examen de primera oportunidad es **inferior a 4,00**, el alumno **reprueba el examen** y tendrá derecho a **examen de segunda oportunidad**, que deberá realizarse a lo menos dos semanas después y antes del período académico siguiente, en un horario a convenir con el docente encargado.

El examen de Segunda oportunidad es reprobatorio, por consiguiente si el alumno obtiene una nota igual o inferior a **3,99 reprueba el ramo**.

REPROBACIÓN

Los alumnos con Nota de Presentación inferior a **3,50 reprobarán la asignatura automáticamente**.

Los alumnos que obtengan en el Examen de Segunda oportunidad una nota igual o inferior a **3,99** reprobarán la asignatura.

Además, aquel alumno que ha tenido **inasistencias injustificadas a actividades obligatorias reprobará la asignatura automáticamente**.

REGLAMENTO DE ASISTENCIA

El reglamento de asistencia se ajustará a la NORMA OPERATIVA SOBRE INASISTENCIA A ACTIVIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS - CARRERAS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA (Ver más abajo)

- 1.- Las clases teóricas son de asistencia libre.
- 2.- La asistencia a los Trabajos Prácticos, Mini Congreso y Evaluaciones (certámenes y exámenes) son **OBLIGATORIOS**. Se controlará la asistencia a cada una de estas actividades.
- 3.- **Por acuerdo del Programa de Microbiología y Micología, no se aceptará que el alumno se ausente a las actividades obligatorias, sin justificación por escrito.**

De haber inasistencia a cualquiera de estas actividades, se requerirá que el alumno presente justificación oportunamente ante el Profesor Encargado de Curso (PEC) o a la Escuela respectiva.

- 4.- Toda inasistencia a Trabajos Prácticos o Mini Congreso debe ser recuperada. Considerando la naturaleza de estas actividades, éstas se recuperarán bajo la modalidad de mini pruebas y presentación de trabajos escritos, sobre los temas relacionados con la actividad a recuperar.
- 5.- **Los alumnos con inasistencias en las actividades obligatorias, sin justificación ante el Profesor Encargado de Curso (PEC) o a la Escuela respectiva, reprobarán la asignatura.**
- 6.- La inasistencia a certámenes y exámenes debe ser justificada con el PEC o Coordinador correspondiente, dentro de las 24 h y se debe presentar la documentación (certificado médico u otro) durante los 5 días hábiles posteriores a la inasistencia. La recuperación de certámenes se realizará en forma oral, al menos una semana antes del Examen Teórico Final. La recuperación de exámenes se realizará en forma oral, en una fecha a convenir con el alumno. El alumno que no justifique su inasistencia **reprobará la asignatura**

NORMAS SOBRE INASISTENCIA A ACTIVIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS CARRERAS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

- 1) Cada Programa de asignatura podrá fijar un porcentaje o número máximo permisible de inasistencias a actividades que no sean de evaluación (este porcentaje no debe superar el 20% del total de actividades obligatorias, Art. 18 D.E.N00010109/97) y que son susceptibles de recuperar, sin necesidad obligatoria de justificación ante el Profesor Encargado de Curso (PEC) o a la Escuela respectiva.
- 2) Las fechas destinadas a actividades de recuperación, deben ser previas al examen final de la asignatura. De esta manera, el estudiante tendrá derecho a presentarse al examen final sólo con sus inasistencias recuperadas.
- 3) En el caso que la inasistencia se produjese a una actividad de evaluación, la presentación de justificación de inasistencia debe realizarse en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia. El estudiante deberá avisar por la vía más expedita posible (telefónica - electrónica) dentro de las 24 horas siguientes.
Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad de evaluación deberá ser recuperada preferentemente en forma oral frente a comisión y de carácter acumulativo.
Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1,0) en esa actividad de evaluación.
- 4) Las modalidades de recuperación de actividades deben quedar claramente expresadas en el Programa de Asignatura.
- 5) Todas las actividades definidas como **obligatorias**, deben ser recuperadas de acuerdo a la disponibilidad de tiempo, docentes y campo clínico. Si por su naturaleza o cuantía no pudieran recuperarse, el alumno debe cursar la asignatura en su totalidad en el próximo período académico en calidad de Pendiente o Reprobado según corresponda. (De acuerdo a lo señalado en los números 7 y 8 siguientes).

- 6) Si un estudiante se aproxima o sobrepasa el número máximo de inasistencias, el Profesor Encargado de Curso deberá presentar el caso al Coordinador de Nivel (quien verificará si las inasistencias se producen en las otras asignaturas del nivel) y/o al Coordinador del Campo Clínico respectivo, éste a su vez lo presentará en el Consejo de Escuela, instancia que, basada en los antecedentes, calificará y resolverá la situación.
- 7) El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, figurará como "Pendiente" en el Acta de Calificación Final de la asignatura, siempre que a juicio del PEC o el Consejo de Nivel o el Consejo de Escuela, las inasistencias con el debido fundamento, tengan causa justificada (Ej. Certificado médico comprobable, Informe de SEMDA., causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil).
- 8) El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, y no aportó elementos de juicio razonables y suficientes que justificasen el volumen de inasistencias, figurará como "**Reprobado**" en el Acta de Calificación Final de la Asignatura con nota final 3,4.-

DISPOSICIONES FINALES:

- 1) Los Consejos de Escuela deberán conocer y actuar en aquellos casos de estudiantes en situación de reprobación por causales de inasistencia, y que merezcan alguna duda a juicio del PEC o Consejo de Nivel. Del mismo modo resolverá frente a situaciones no contempladas en esta normativa, siempre y cuando no se contravenga con disposiciones de reglamentación universitaria vigente.
- 2) Será responsabilidad de las Direcciones de Escuela, poner en conocimiento de los Profesores Encargados de Asignatura (PEC) la presente normativa.

ADMINISTRACION DEL CURSO

Secretaria Docente	:	Fabiola Toro	ftoro@med.uchile.cl	29786640
Secretaria Docente	:	Patricia Parada	iparada@med.uchile.cl	29786317
Profesor Encargado	:	Cecilia Toro U.	cetoro@med.uchile.cl	29786647
Profesores Coordinadores				
Microbiología	:	Eduardo Alvarez	ealvarezd@med.uchile.cl	29786639
Virología	:	Oscar León	oleon@med.uchile.cl	29786919

BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

1. Microbiología Médica
Murray, P., Kabayashi, G., Pfaller, M., Rosenthal, K.
Editorial Harcourt Brace de España, S.A.
Impreso en España por Grofor, S.A. Edición 2º 1997
2. Manual de Microbiología
Contreras L., Martínez M. A., Hermosilla G.
Programa de Microbiología y Micología, 2002
3. Virología Clínica.
Avendaño, Ferrés, Spencer. Editorial Mediterráneo. 2011

CALENDARIO DE ACTIVIDADES 2013

FECHA	HORARIO	Cód	TEMA	PROFESOR	LUGAR
Semana 1 15-03-13	08:15-09:15 09:30-10:30 10:45-11:45 12:00-13:00	PRE CT01 CT02 CT03	Presentación del curso Introducción a la Microbiología Estructura y morfología bacteriana Fisiología bacteriana	C Toro, E Alvarez y O León MT Ulloa JC Salazar JC Salazar	Por definir
Semana 2 22-03-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-11:45 12:00-13:00	CT04 CT05 CT06 DG1	Microbiota normal Patogenicidad bacteriana Control de microorganismos Sesión de trabajo grupal Microbiología	G Hermosilla R Vidal C Toro C Toro, E Alvarez	Por definir
Semana 3 05-04-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-13:00	CT07 CT08 TP1	Antimicrobianos: mecanismos de acción Antimicrobianos: mecanismos de resistencia Morfología y Fisiología bacteriana	C Toro C Toro Equipo docente Alvarez, del Canto, Farfán, Hermosilla, Osorio, Toro, Ulloa, Vidal	Por definir
Semana 4 12-04-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-13:00	CT09 CT10 TP2	Diagnóstico bacteriológico I Diagnóstico bacteriológico II Microbiota normal humana	MT Ulloa MT Ulloa Equipo docente	Por definir
Semana 5 19-04-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-13:00	CT11 CT12 TP3	Infecciones bacterianas respiratorias Infecciones Sistema Nervioso Central Diagnóstico bacteriológico I	MT Ulloa S Vargas Equipo docente	Por definir
Semana 6 26-04-13	08:30-10:30 10:45-13:00	EV TP4	1º CERTAMEN TEÓRICO (CT01 a CT10) Diagnóstico bacteriológico II	C Toro, E Alvarez Equipo docente	Por definir
Semana 7 03-05-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-13:00	CT13 CT14 TP5	Infecciones bacterianas entéricas Infecciones tracto urinario (ITU) Control de microorganismos I	C Toro MT Ulloa Equipo docente	Por definir
Semana 8 10-05-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-11:45 12:00-13:00	CT15 CT16 CT17 TP6	Infecciones de transmisión sexual (ITS) Infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) Generalidades de hongos Control de microorganismos II	C Tapia MT Ulloa G Hermosilla MC Díaz	Por definir
Semana 9 17-05-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-11:45 12:00-13:00	CT18 CT19 CT20 TP7	Diagnóstico de laboratorio de infecciones micóticas Micosis superficiales Micosis oportunistas Hongos	MC Díaz MC Díaz MC Díaz Equipo docente	Por definir
Semana 10 24-05-13	08:30-10:30 10:45-13:00	EV MC	2º CERTAMEN TEÓRICO (CT01 a CT20) Preparación de Mini Congreso	C Toro, E Alvarez C Toro, E Alvarez y O León	Por definir

Semana 11 31-05-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-11:45 12:00-13:00	CT21 CT22 CT23 CT24	Generalidades sobre virus Replicación viral Patogenia Estrategias de Control de infecciones virales	O León O León A Gaggero E Ramírez	Por definir
Semana 12 07-06-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-11:45 12:00-13:00	CT25 CT26 CT27 CT28	Fundamentos de diagnóstico viral Modelo de infección aguda Modelo de infección persistente crónica Modelo de infecciones persistente latentes	S Ampuero A Gaggero O León V Luchsinger	Por definir
Semana 13 14-06-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-11:45 12:00-13:00	CT29 CT30 CT31 DG2	Retrovirus y VIH Virus de infecciones transformantes Virus de transmisión parenteral Sesión de trabajo grupal Virología	O León J Chnaiderman V Luchsinger O León	Por definir
Semana 14 21-06-13	08:30-10:30 10:45-13:00	EV EV	3^{er} CERTAMEN TEÓRICO (CT01 a CT31) <i>Encuesta final del curso</i> RECUPERACIÓN ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	C Toro, E Alvarez C Toro, E Alvarez	Por definir
Semana 15 Martes 25-06-13	17:30 hrs		Entrega Informe Escrito Trabajo de Investigación presentado en MC		
Semana 15 28-06-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-11:45 12:00-13:00	MC MC MC MC	Mini Congreso 1a Mini Congreso 1b Mini Congreso 1c Mini Congreso 1d	C Toro, E Alvarez y O León C Toro, E Alvarez y O León C Toro, E Alvarez y O León C Toro, E Alvarez y O León	Por definir
Semana 16 05-07-13	08:30-09:30 09:30-10:30 10:45-11:45 12:00-13:00	EV	EXAMEN TEÓRICO FINAL <i>Revisión Examen</i>	C Toro, E Alvarez y O León C Toro, E Alvarez y O León C Toro, E Alvarez y O León C Toro, E Alvarez y O León	Por definir
Semana 17 12-07-13	08:30-10:30 10:45-13:00	EV	EXAMEN 2º OPORTUNIDAD <i>Revisión Examen</i>	C Toro, E Alvarez y O León	Por definir