

Programa de curso

Unidad Académica	:Departamento de Tecnología Médica Instituto de Ciencias Biomédicas Departamento de Tecnología Médica Instituto de Ciencias Biomédicas
Nombre del curso	:Proyecto de Investigación
Nombre en inglés del curso	:Investigation project
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:
Versión	:v. 1
Modalidad	:Presencial
Semestre	:2
Año	:2023
Días/Horario	:Vier 14:30-17,
Fecha inicio	:14/08/2023
Fecha de término	:22/12/2023
Lugar	:Universidad de Chile campus norte
Cupos mínimos	:2
Cupos máximo	:12
Créditos	:4

Tipo de curso

COMPLEMENTARIO

Datos de contacto

Nombre	: Rosana Muñoz Videla
Teléfono	: *56966823561
Email	: rosana.munoz@uchile.cl
Anexo	: 6664

Horas cronológicas

Presenciales:	: 48
A distancia:	: 67

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 15
Seminarios (horas):	: 21.5
Evaluaciones (horas)	: 7.5
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto investigación:	: 1
Créditos	: 4

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Muñoz Videla Rosana del Valle

Docente Participantes	Unidad Académica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
García Angulo Víctor Antonio	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Coordinador	13	39	52
Eric Tapia Escobar	Departamento de Tecnología Médica	Profesor Participante	3	9	12

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

Es un curso cuyo propósito es que los/as estudiantes, guiados por su profesor/a tutor/a, elaboren un proyecto de investigación en el campo de la Microbiología que busque resolver un problema con originalidad y creatividad. Esta propuesta, deberá ser contextualizada en un marco teórico pertinente y actualizado. Propondrán una hipótesis y objetivos que permitan abordar un problema determinado y plantearán una estrategia experimental que les permita cumplir con los objetivos y responder a la hipótesis propuesta. Durante el desarrollo del curso se realizarán clases teóricas que permitan a los/as estudiantes introducirse en el método científico, como también, actividades que permitan hacer un seguimiento de los avances en el diseño y la escritura de sus proyectos. En los casos que lo requieran, se vigilará que avancen con las certificaciones éticas y/o bioéticas que correspondan.

Los/as estudiantes aplicarán conocimientos sobre Método Científico, para proponer un proyecto de tesis factible de realizar durante el periodo posterior dedicado a la Tesis o AFE.

Contribuye al perfil de egreso entregando herramientas para la aplicación del método científico en la resolución de un problema microbiológico, aplicación de nuevos protocolos y estrategias que contribuyan al diagnóstico y/o tratamiento de enfermedades infecciosas, aportando al desarrollo disciplinar y/o de la salud pública y/o a mejorar el servicio que se entrega a la comunidad país.

Destinatarios

Alumnos del Magister de Microbiología

Requisitos

Microbiología molecular CBMM-1

Resultado de aprendizaje

1. Adquirir aptitudes sobre las diferentes etapas que compone el Método Científico bajo un pensamiento crítico para generar un proyecto con bases robustas.
2. Analizar bibliografía científica con un enfoque crítico y reflexivo para fundamentar un problema de investigación biomédica orientado a la microbiología.
3. Formular y presentar un problema de investigación de microbiología utilizando un lenguaje apropiado y argumentos sólidos para justificar la importancia de la generación de nuevo conocimiento en dicho campo disciplinar.
4. Diseñar un proyecto de investigación coherente y factible de ser realizado, considerando las características de este curso, utilizando los conocimientos sobre Método Científico para contribuir a la resolución de un problema disciplinar, de salud pública o a mejorar el servicio que se entrega a la comunidad.
5. Redactar un proyecto de investigación con la estructura y lenguaje de un documento científico, incluyendo las consideraciones éticas y bioéticas que correspondan para establecer las bases de su futuro trabajo de investigación y/o Tesis Profesional.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje

	Cantidad
Clase teórica	15
Lectura dirigida	21.5

Metodologías de evaluación

	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	1	40.0 %

Presentación individual o grupal	1	2.5	20.0 %
Coevaluación	1	5	40.0 %
		Suma (Para nota presentación examen)	100.0 %
		Total %	%

Requisitos de aprobación y asistencia.

Artículo 24: El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación. Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima. La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior.

Artículo 25: El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Artículo 26: La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el estudiante en las competencias establecidas en ellos. La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera. La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela. El no cumplimiento de los principios éticos y/o una evaluación del tutor con nota inferior a cuatro (4,0) implican la reprobación del curso. Al reprobar el Proyecto no podrá ejecutarlo como Trabajo de investigación (V año) y deberá escribir uno nuevo (con otro tema y tutor). Es requisito para aprobar el curso entregar la versión digital del proyecto de investigación. Se descontará puntaje por día de atraso en la entrega del Proyecto Final.

Actividades obligatorias Según lo dispuesto en la reglamentación de la Facultad, la presentación oral del problema de investigación es de asistencia obligatoria. Las inasistencias debidamente justificadas a estas actividades deberán recuperarse de acuerdo con la disponibilidad de tiempo, docentes y campo clínico. Si ellas, por su naturaleza o cuantía, son irrecuperables, el alumno debe cursar la asignatura en su totalidad en el próximo período académico, en calidad de Pendiente o Reprobado, según corresponda.

a) 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.

b) El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, y no aportó elementos de juicio razonables y suficientes que justificaran el volumen de inasistencias, figurará como "Reprobado" en el Acta de Calificación Final de la Asignatura con nota final 3.4.

Evaluaciones La inasistencia a una evaluación deberá ser comunicada por la vía más expedita (telefónica – electrónica) en un plazo máximo de 24 horas, posterior a la fecha de la actividad programada. La justificación de las inasistencias deberá ser presentada en la Secretaría de la Escuela dentro del plazo de 5 días hábiles, contados desde la fecha de la inasistencia, certificada por los Servicios autorizados de la Facultad: Servicio Médico y Dental de los Alumnos; Servicio de Bienestar Estudiantil y Dirección de la Escuela. Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y su PEC acoge la justificación, la actividad 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.

Reglamento General de Estudios de las Carreras de la Facultad de Medicina, D.E. N° 0010109 de 27 agosto de 1997.

REQUISITOS DE ASISTENCIA ADICIONALES A LO INDICADO EN REGLAMENTACIÓN UNIVERSITARIA

a) Número de actividades obligatorias que no son evaluaciones: 0

b) Porcentaje o número máximo permisible de inasistencias a actividades obligatorias, factibles de recuperar, sin necesidad de justificación: 0

c) Porcentaje o número máximo permisible de inasistencias a actividades obligatorias, factibles de recuperar, sujetas a justificación: 1

d) Modalidad(es) de recuperación de actividades obligatorias y evaluaciones: presentación oral

Unidades

Unidad: Método Científico

Encargado: Muñoz Videla Rosana del Valle

Logros parciales de aprendizajes:

1. Analiza cada etapa del método científico para la adquisición de conocimientos
2. Adquiere destrezas en el manejo de las diferentes etapas del método científico
3. Adquiere conocimientos sobre el funcionamiento de los diferentes comités de Ética y Bioética de la facultad de Medicina

Acciones Asociadas:

-Clases teóricas

-Lectura individual de bibliografía científica: El/la estudiante trabajará de manera autónoma revisando y extrayendo información relevante desde bases de datos confiables (Actividad no presencial)

Contenidos:

-Clase: Introducción Método Científico

Unidad: Revisión bibliográfica

Encargado: Muñoz Videla Rosana del Valle

Logros parciales de aprendizajes:

1. Realiza búsquedas bibliográficas accediendo a bases de datos y otras fuentes de información validadas
2. Selecciona información biomédica relevante en la construcción del fundamento de una investigación
3. Referencia y cita correctamente la bibliografía utilizada

Acciones Asociadas:

-Clases teóricas

-Lectura individual de bibliografía científica

- Trabajo guiado por su profesor guía: El/la estudiante trabajará de manera autónoma y los avances en el diseño y escritura de su proyecto será revisado periódicamente por su tutor(a), quien le dará retroalimentación.

Contenidos:

- Clase: Fuentes y estrategias de búsqueda de información en salud. - Lectura individual de bibliografía Científica: El/la estudiante trabajará de manera autónoma revisando y extrayendo información relevante desde bases de datos confiables

Unidad: Definición del problema de investigación

Encargado: Muñoz Videla Rosana del Valle

Logros parciales de aprendizajes:

1. Enuncia una pregunta/problema coherente con un problema de investigación
2. Formula una hipótesis frente a la situación problema
3. Formula objetivos generales y específicos abordables, que respondan a la pregunta de investigación

Acciones Asociadas:

-Clases teóricas

- Trabajo guiado por su profesor guía.

- Lectura individual de bibliografía científica.

- Presentación oral del problema de investigación: El/la estudiante realizará una presentación oral del problema en estudio y el propósito de su investigación frente a profesores y compañeros.

Contenidos:

-Clase: Planteamiento del problema, generación de la pregunta de Investigación, - Clase : Planteamiento de Hipótesis y Objetivos -Lectura individual de bibliografía Científica.

Unidad: Diseño experimental y consideraciones éticas

Encargado: Muñoz Videla Rosana del Valle

Logros parciales de aprendizajes:

1. Propone métodos de análisis adecuados para abordar su problema de investigación
2. Considera las implicancias éticas y/o bioéticas de su investigación e incluye las certificaciones que correspondan

Acciones Asociadas:

-Clases teóricas

- Trabajo guiado por su profesor guía.

- Lectura individual de bibliografía científica

- Entrega del proyecto de tesis: El/la estudiante entregará una copia digital del proyecto terminado, en formato Word, que deberá ser revisado por el tutor antes de la entrega. El proyecto será revisado y calificado por 1 evaluador/a.

Contenidos:

- Clase: Diseño metodológico de una investigación cuantitativa y cualitativa - Clase: Comités de Etica y Bioética - Lectura individual de bibliografía Científica.

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Pubmed			ingles	Sitio Web	https://pubmed...	01/08/2023
Obligatorio	Scielo			español	Sitio Web	https://scielo...	01/08/2023
Obligatorio	Medwave			español	Sitio Web	https://www.med...	01/08/2023

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2023-08-18,Vier	14:30 - 17	Presentación del curso Clase 1: Introducción Método Científico Solicitud de temas de investigación a tutores/as	Libre	Introducción Método Científico	Garcia Angulo Victor Antonio;Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-08-25,Vier	14:30 - 17	Clase 2: Fuentes y estrategias de búsqueda de información en salud. Clase 3: Planteamiento del problema, generación de la pregunta de Investigación,	Libre	Fuentes de información y planteamiento del problema	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-09-01,Vier	14:30 - 17	Clase 4: Planteamiento de Hipótesis y Objetivos Inscripción de los temas de investigación por los alumnos/as	Libre	Planteamiento de Hipótesis y Objetivos	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-09-08,Vier	14:30 - 17	Clase 5: Diseño metodológico de una investigación cuantitativa y cualitativa Lectura individual de bibliografía Científica	Libre	Diseño metodológico	Eric Tapia Escobar
2023-09-15,Vier	14:30 - 17	Lectura individual de bibliografía Científica (Seminarios). Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Libre	Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-09-22,Vier	14:30 - 17	Redacción de mejoras	Libre	Redacción de mejoras	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-09-29,Vier	14:30 - 17	Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Libre	Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-10-06,Vier	14:30 - 17	Preparación de la presentación oral del problema de Investigación.	Libre	Preparación de la presentación oral del problema de Investigación.	Muñoz Videla Rosana del Valle

2023-10-13,Vier	14:30 - 17	Presentación oral del problema de Investigación (Evaluación)	Obligatoria	Presentación oral del problema de Investigación	Garcia Angulo Victor Antonio;Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-10-20,Vier	14:30 - 17	Clase 6: Comités de Etica y Bioética Lectura individual de bibliografía Científica (Seminarios). Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Libre	Clase 6: Comités de Etica y Bioética	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-10-27,Vier	14:30 - 17	Lectura individual de bibliografía Científica (Seminarios). Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Libre	Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-11-03,Vier	14:30 - 17	Lectura individual de bibliografía Científica (Seminarios). Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Libre	Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-11-10,Vier	14:30 - 17	Lectura individual de bibliografía Científica (Seminarios). Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Libre	Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-11-17,Vier	14:30 - 17	Lectura individual de bibliografía Científica (Seminarios). Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Libre	Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-11-24,Vier	14:30 - 17	Lectura individual de bibliografía Científica (Seminarios). Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Libre	Elaboración de proyecto guiado por tutor/a.	Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-12-01,Vier	14:30 - 17	Entrega del proyecto final (Evaluación)	Obligatoria	Entrega del proyecto final	Garcia Angulo Victor Antonio;Muñoz Videla Rosana del Valle
2023-12-15,Vier	14:30 - 17	Revisión de Proyectos (1 revisor)	Libre	Revisión de Proyectos	Garcia Angulo Victor Antonio