



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	Seminario 2, Proyecto de tesis. Programa Doctorado Conjunto en Microbiología
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Seminario
Nº de horas totales (Presenciales + No presenciales)	120 horas 40 presenciales, 80 no presenciales
Nº de Créditos	5 créditos
Fecha de Inicio – Término	16/08/23- 06/12/23
Días / Horario	Miércoles 15:20-18:15
	USACH
Profesor Coordinador del curso	Dr. Omar Orellana/Dra. Gloria Levicán
Profesores Colaboradores o Invitados	Profesores Tutores de proyectos de tesis
Descripción del curso	La asignatura de Seminario proporciona conocimientos y habilidades necesarias para reconocer los componentes básicos de un problema susceptible de ser resuelto por la aplicación del método científico. Además la asignatura entrega las competencias y conocimientos para plantear un proyecto de investigación microbiológico, y prepara a los estudiantes para presentar y defender un proyecto de investigación en microbiología. En el curso se analizan publicaciones científicas, se enfatizan conceptos propios de la disciplina y se abordan las metodologías de investigación de frontera, fortaleciendo la capacidad de los estudiantes para la preparación de un proyecto microbiológico/científico.
Objetivos	El curso tiene por objetivos desarrollar en los/las estudiantes capacidades para a) Plantear y resolver problemas microbiológicos, aplicando los conocimientos teóricos propios del área y las metodologías experimentales de la disciplina. b) Proponer proyectos de investigación en Microbiología promoviendo el trabajo en equipo y liderando grupos de investigación a nivel nacional y/o internacional. c) Realizar investigación de forma rigurosa, respetando las normas bioéticas y de bioseguridad propias de la microbiología
Contenidos	El curso se organiza en módulos que tiene los siguientes objetivos: Módulo 1. Identificar, conocer y actualizar conocimientos mediante la lectura de artículos científicos que identifiquen oportunidades para el desarrollo tanto de la microbiología básica como aplicada.

	<p>Módulo 2. Diseñar y planificar un proyecto microbiológico que tenga marco teórico, antecedentes que lleven a la hipótesis, hipótesis, objetivo general y objetivos específicos. Analizar y lograr la coherencia interna del proyecto.</p> <p>Módulo 3. Investigar y discutir la metodología, plan de trabajo y las consideraciones bioéticas y de bioseguridad para poder llevar a cabo los objetivos específicos.</p> <p>Módulo 4. Presentar y defender la propuesta de investigación (hipótesis) y los objetivos general y específicos de manera analítica y con argumentación la adecuada. Presentar el proyecto terminado ante una comisión formada por los encargados del curso y al menos el profesor guía.</p>
Modalidad de evaluación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción general de idea de proyecto y presentación de carpeta con artículos relacionados con la idea de proyecto. Fundamentación teórica y análisis del avance del conocimiento en el área de estudio. 2. Formulación de hipótesis y objetivos específicos (describiendo actividades a realizar) 3. Diseño de la estrategia y definición de la metodología de trabajo del proyecto. Determinación de los aspectos bioéticos y de seguridad en la realización del proyecto 1+2+3: 60% de la ponderación 4. Presentación y defensa de la propuesta teórica. 40% de la ponderación
Bibliografía	<p>Cada estudiante recolectará su propia bibliografía de acuerdo con su propuesta.</p> <p>Bibliografía básica: revistas científicas del área de microbiología, biología molecular y celular, ecología etc.</p>

CALENDARIO 2S 2023 - SEMINARIO - DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA**Horario: Miércoles: 15:20-18:15**

Sesión	Fecha	Tópico
ANÁLISIS DE LA LITERATURA		
Sesión 1	16-ago-2023	Presentación del curso. Presentación de Tesis.
Sesión 2	23-ago-2022	Análisis de papers. Introducción, objetivos y pregunta científica, hipótesis
Sesión 3	30-ago-23	Análisis de papers. Coherencia Pregunta científica, hipótesis y metodología.
Sesión 4	06-sep-23	Análisis de papers.
Sesión 5	13-sep-23	Análisis de papers.
PREPARACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS		
Sesión 6	20-sep-23	Presentación de los antecedentes y problema
Sesión 7	27-sep-23	Presentación de los antecedentes y problema
Sesión 7	04-oct-23	Presentación de los antecedentes y problema. Definición de las preguntas y posibles hipótesis de tesis
Sesión 8	11-oct-23	Presentación de los antecedentes y problema .Definición de las preguntas e hipótesis de tesis
Sesión 9	18-oct-23	Definición de objetivos y aproximaciones experimentales
Sesión 10	25-oct-23	Definición de objetivos y aproximaciones experimentales
Sesión 11	08-nov-22	Presentación de Metodologías -Consideraciones Bioéticas-Plan de Trabajo
Sesión 12	15-nov-22	Presentación de Metodologías -Consideraciones Bioéticas-Plan de Trabajo
Sesión 13	22-nov-22	Trabajo autónomo
Sesión 14	29-nov-23	Presentaciones del Proyecto (con tutor)
Sesión 13	06-dic-22	Presentaciones del Proyecto (con tutor)