DOCTORADO EN CIENCIAS
PROGRAMA DE MICROBIOLOGIA
UNIVERSIDAD DE CHILE
2016

CURSO DE BIOLOGIA MOLECULAR

Profesor Coordinador:

Dra. Rosalba Lagos (RL), FC, U de Chile

Profesores Participantes:

Dr. Miguel Allende (MA), FC, U. de Chile

Dra. Margarita Carú (MC), FC, U. de Chile

Dr. Víctor Cifuentes (VC), FC, U. de Chile

Dr. Carlos Jerez (CJ), FC, U. de Chile

Dr. Octavio Monasterio (OM), FC, U. de Chile

Dr. Omar Orellana (OO), ICBM, U. de Chile

Dr. Francisco Chávez (FC), FC, U. de Chile

Horario : Martes y Jueves de 16 a 18:30 hrs.

Lugar : Sala Seminarios Dpto. Biología, Edificio Biología-Milenio

El objetivo del curso es capacitar al estudiante para entender y seguir la literatura en las áreas de Biología y Genética Molecular. Los temas a tratar aparecen a continuación en el programa. Las clases se alternan con sesiones de seminarios, para discutir 2 a 3 artículos que muestren los progresos de los temas tratados en clases. Todos los alumnos deben estar en condiciones de presentar o discutir los artículos asignados. Hacia el final del curso, los estudiantes deben escoger un tema de las materias tratadas para desarrollar un ensayo. El ensayo consiste en una revisión bibliográfica con una proposición original, el cual debe ser presentado en forma escrita (no mas de 7 hojas tamaño carta y a doble espacio, incluidas las referencias), y en una defensa oral frente a sus compañeros y profesores del programa.

Evaluación : Pruebas (2) 70%
Seminarios 10%
Ensayo 20%

Para la aprobación del curso se exigirá un promedio en las notas de las pruebas igual o superior a 4.0. Solo en este caso las notas de las pruebas se promediarán con las del ensayo y seminarios.

CALENDARIO DEL CURSO DE BIOLOGÍA MOLECULAR

SESION	FECHA	PROF.	TEMA
1	22/3	RL	Introducción al curso.
2	24/3	RL	Expresión génica I. Control a nivel de la iniciación, promotores, RNA polimerasa, factores sigma. Represores, activadores
3	29/3	RL	SEMINARIO: Expresión génica I.
4	31/3	RL	Expresión génica II. Proteína CAP. Represor lambda, fago lambda. Elongación.
5	5/4	RL	SEMINARIO: Expresión génica II.
6	7/4	OO	Aminoacilación de tRNA y eficiencia de la traducción del mensaje genético
7	12/4	OO	SEMINARIO: tRNA sintetasas
8	14/4	RL	Expresión génica III. Terminación transcripción. Antiterminación. RNA antisense
9	19/4	RL	SEMINARIO : Expresión génica III
10	21/4	RL	Plasmidios, transposones, recombinación sitio específica
11	26/4	RL	SEMINARIO: Plasmidios y transposones
12	28/4	CJ	Estructura de los ribosomas.
13	3/5	CJ	SEMINARIO: Estructura ribosomas
14	5/5	CJ	Relación estructura-función de ribosomas
15	10/5	CJ	SEMINARIO: Función ribosomas y Estructura ribosomas
			PRUEBA (Sábado 28 de Mayo, 10-14 hrs)
16	12/5	FC	Biología Molecular de la interacción patógeno-hospedero

17	17/5	FC	SEMINARIO : Interacción Patógeno-Hospedero
18	19/5	OM	Citoesqueleto y División Bacteriana
19	24/5	OM	SEMINARIO: División bacteriana
20	26/5	VC	Recombinación homóloga
21	31/5	VC	SEMINARIO: Recombinación homóloga
22	2/6	MA	RNA polimerasa y factores transcripcionales Regulación de la expresión génica a nivel de cromatina: remodelación vía elementos enhancer
23	7/6	MA	SEMINARIO: RNA polimerasa y enhancers
24	9/6	MA	Mecanismo de procesamiento (splicing) del mRNA
25	14/6	MA	SEMINARIO: Mecanismo splicing
26	16/6	MA	Biología Molecular del Desarrollo
27	21/6	MA	SEMINARIO: Biología Molecular Desarrollo
28	23/6	MC	Reparación del DNA
29	28/6	MC	SEMINARIO : Reparación del DNA
	5/7		PRUEBA (14- 18 hrs)
	11/7		ENTREGA DE ENSAYOS (Antes de las 11AM)
30	12/7		DEFENSA DE ENSAYOS
31	14/7		DEFENSA DE ENSAYOS