

Curso Electivo de Postgrado

Biología y Biotecnología Celular y Molecular Vegetal, 2021

Crédito del curso: 8 créditos

Coordinador del curso: Michael Handford

Información general:

1. Carácter asignatura: Electivo

Horas presenciales y/o no presenciales/semana: 10,5 (estudio y análisis de publicaciones 8 horas más 3.00 horas presenciales de clases). **En caso de no ser presenciales se harán por ZOOM.**

Horario: Martes de 3.00 PM a 6.00 PM

2. Estudiantes a los que está dirigido el curso: Este curso está dirigido a los estudiantes de Postgrado de programas asociados a la Biología Molecular y Celular, a la Biotecnología y Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile.

3. Evaluación del Curso.

a) Discusión de los trabajos entregados por el profesor 50 %

b) Selección de un artículo por alumno 10%

c) Presentación de un artículo por alumno 40%

5. Profesores participantes:

- Liliana Cardemil, Facultad de Ciencias, U de Chile
- Julieta Orlando, Facultad de Ciencias, U de Chile
- Claudia Stange, Facultad de Ciencias, U de Chile
- Michael Handford, Facultad de Ciencias, U de Chile
- Lorena Norambuena, Facultad de Ciencias, U de Chile
- Igor Pacheco, INTA, U de Chile
- Francisca Parada, Facultad de Ciencias, U de Chile
- Ninoska Delgado, Facultad de Ciencias, U de Chile
- Daniela Arias, Facultad de Ciencias, U de Chile
- Postdoc PASSA, Facultad de Ciencias, U de Chile

6. Objetivos

a. Se analizarán en profundidad tanto conceptos biológicos como estrategias de estudio en sistemas vegetales.

b. Se discutirán artículos circunscritos en temas biológicos y biotecnológicos en sistemas vegetales focalizándose en el área de la biología celular y molecular.

c. Los estudiantes 1) deberán adquirir una visión integradora y crítica de los artículos y de su enfoque experimental y 2) deberán ser capaces de proponer alternativas de diseño y desarrollo de estrategias para el estudio experimental.

7. Procedimiento.

a. En cada sesión se tratarán temas de relevancia y de interés en el área de biología y biotecnología vegetal. Estos temas serán abordados por académicos e investigadores de la Universidad de Chile desde distintos puntos de vista y con distintos énfasis en cada una de las clases.

b. Se entregará a los alumnos una revisión bibliográfica (del tema a tratar) y un artículo experimental representativo. Ambos trabajos se entregarán con anticipación para que los alumnos los lean y analicen. En la sesión, se discutirán los puntos importantes de ambos artículos. En la clase los alumnos deberán aplicar los conocimientos entregados discutiendo con el profesor respectivo.

c. Al final del curso los alumnos elegirán un artículo científico en el área de la biología y/o biotecnología vegetal el cual será presentado oralmente en un seminario. A los alumnos se les enviará la rúbrica de evaluación antes de su presentación oral.

8. Programa

Clase	Fecha	Tema	Profesor
Clase 1	17 de agosto	La pared celular y biocombustibles	Michael Handford
Clase 2	24 de agosto	Líquenes: simbiosis multi-especies	Julieta Orlando
Clase 3	31 de agosto	<i>Título por confirmar</i>	Francisca Parada
Clase 4	7 de septiembre	Mecanismos de tráfico celular en el desarrollo polar vegetal.	Lorena Norambuena
	14 de septiembre	<i>Receso Fiestas Patrias</i>	
Clase 5	21 de septiembre	Regulación de biosíntesis de carotenoides en plantas	Claudia Stange

Clase 6	28 de septiembre	¿Qué uso en biotecnología pueden tener las plantas CAM?	Liliana Cardemil
Clase 7	5 de octubre	Genética cuantitativa aplicada al mejoramiento genético en plantas	Igor Pacheco
	12 de septiembre	<i>Semana de receso 1</i>	
Clase 8	19 de octubre	<i>Título por confirmar</i>	Daniela Arias
Clase 9	26 de octubre	<i>Título por confirmar</i>	Ninoska Delgado
Clase 10	2 de noviembre	<i>Título por confirmar</i>	Postdoc PASSA
	<i>9 de noviembre</i>	<i>Semana de receso 2</i>	
Clase 11	16 de noviembre	Presentación de un artículo científico relacionado a los tópicos del curso	Estudiantes y Profesores
Clase 12	23 de noviembre	Presentación de un artículo científico relacionado a los tópicos del curso	Estudiantes y Profesores
Clase 13	30 de noviembre	Presentación de un artículo científico relacionado a los tópicos del curso	Estudiantes y Profesores
	<i>1 de diciembre</i>	<i>Entrega de notas según calendario de la Escuela</i>	