



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS MENCION BIOLÓGÍA CELULAR Y MOLECULAR

I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del Curso	: TÓPICOS EN BIOLOGÍA REGENERATIVA
Sigla	: BIO4108
Carácter	: Optativo
Créditos	: 5
Profesor Encargado	: Dr. Juan Larraín
Fecha inicio y término	: 08 de Mayo al 21 de Junio
Días	: Martes - Jueves
Horario	: 14:00 a 16:50 hrs
Semestre que se dicta	: Primero
Sala	: Claudio Gay - Subterráneo Edificio N°140 Sala de Reuniones - 5to Piso Edificio 150 (Depto BCM)

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL CURSO

En este curso se abordarán distintos tópicos relacionados con regeneración tisular, especialmente enfocado en regeneración del sistema nervioso, óseo, muscular y vascular. Las clases serán dictadas por profesores de la facultad e invitados con distintos enfoques experimentales al problema de la regeneración.



III. OBJETIVOS

Revisar y discutir los procesos biológicos involucrados en la regeneración de distintos tejidos, tanto en tejidos con baja o nula capacidad regenerativa, como el sistema nervioso central, como también tejidos periféricos con una capacidad regenerativa mayor.

IV. CONTENIDOS

PROFESORES PARTICIPANTES

El curso será dictado por profesores nacionales (POR CONFIRMAR).

Juan Larrain, Ph.D. Departamento de Biología Celular y Molecular. Facultad de Ciencias Biológicas. P. Universidad Católica de Chile.

REGENERACIÓN DE TEJIDOS EN MODELOS ANIMALES

Francisca Bronfman, Ph.D. Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Facultad de Fisiología, P. Universidad Católica de Chile.

MECANISMOS CELULARES DE LA REGENERACION AXONAL

Margarita Calvo. M.D. PhD. Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias Biológicas. P. Universidad Católica de Chile. DEGENERACION Y REGENERACION DE FIBRAS SENSORIALES EN DOLOR NEUROPÁTICO

Juan Pablo Henríquez, Ph.D. Facultad de Ciencias Biológicas. Departamento de Biología Celular. Universidad de Concepción. REGENERACIÓN DE LA SINAPSI NEUROMUSCULAR

Hugo Olguin, Ph.D. Departamento de Biología Celular y Molecular. Facultad de Ciencias Biológicas. P. Universidad Católica de Chile. CONTROL DE LA REGENERACIÓN Y MANTENCIÓN DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO A TRAVÉS DE CÉLULAS TRONCALES TEJIDO-ESPECÍFICAS

Enrique Brandan, PhD. Departamento de Biología Celular y Molecular. Facultad de Ciencias Biológicas. P. Universidad Católica de Chile. SKELETAL MUSCLE REGENERATION: AN ESSENTIAL CHALLENGE IN MUSCLE DYSTROPHIES.

Julio Amigo, Ph.D. Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias Biológicas. P. Universidad Católica de Chile. ROL DE LA ANGIOGÉNESIS Y CÉLULAS MURALES VASCULARES EN LA REGENERACIÓN DE TEJIDOS.



V. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

Clases expositivas y seminarios de discusión bibliográfica, donde los alumnos estarán encargados de leer y preparar los trabajos científicos asignado por el profesor correspondiente. La evaluación será por participación en clases y discusión durante los seminarios.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Publicaciones relevantes en cada área entregadas para cada clase.

VII. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

DIA	FECHA	CLASE	PROFESOR
MAYO			
Martes	08	Clase	Juan Larraín
Jueves	10	Seminario	Juan Larraín
Martes	15	Clase	Francisca Bronfman
Jueves	17	Seminario	Francisca Bronfman
Martes	22	Clase	Margarita Calvo
Jueves	24	Seminario	Margarita Calvo
Martes	29	Clase	Enrique Brandan
Jueves	31	Seminario	Enrique Brandan
JUNIO			
Martes	05	Clase	Hugo Olguín
Jueves	07	Seminario	Hugo Olguín



Martes	12	Clase	Juan Pablo Henríquez
Jueves	14	Seminario	Juan Pablo Henríquez
Martes	19	Clase	Julio Amigo
Jueves	21	Seminario	Julio Amigo