



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS MENCIÓN CIENCIAS FISIOLÓGICAS

I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del Curso	: TÓPICOS EN BIOLOGÍA REGENERATIVA
Sigla	: BIO4232
Carácter	: Optativo
Créditos	: 5
Profesor Encargado	: Dra. Francisca Bronfman
Fecha inicio y término	: 03 de Octubre al 28 de Noviembre
Días	: Martes - Jueves
Horario	: 08:30 a 12:50 hrs ó 14:00 a 18:20 hrs
Semestre que se dicta	: Segundo
Sala	: Sala de Reuniones – 2° Piso Edificio N°140

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 e internacionales.

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

Sylvain Marcellini, PhD. Facultad de Ciencias Biológicas. Departamento de Biología Celular. Universidad de Concepción. BASES CELULARES Y MOLECULARES DE LA REGENERACIÓN ÓSEA

Francisco Nualart, PhD. Facultad de Ciencias Biológicas. Departamento de Biología Celular. Universidad de Concepción. INFARTO CEREBRAL Y NEUROPROTECCIÓN

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 SINAPSIS 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. PROGRAMA DEL CURSO

OCTUBRE

Martes 03 Módulos 1-3 Juan Larrain, Clase/Seminario

Jueves 05 Módulos 4-6. Sylvain Marcellini Clase/Seminario

Jueves 12 14.00-16.50 Módulos 4-6. Francisco Nualart Clase/Seminario

Jueves 19 14.00-16.50 Módulos 4-6. Francisca Bronfman Clase/Seminario

NOVIEMBRE

Jueves 02 Módulos 4-6 Margarita Clase/Seminario

Jueves 09 Módulos 4-6 Juan Pablo Henríquez Clase/Seminario

Martes 14 Módulos 1-3 Hugo Olgún Clase/Seminario

Martes 21 Módulos 1-3 Enrique Brandan Clase/Seminario

Martes 28 Módulos 1-3 Julio Amigo Clase/Seminario