

Programa de curso

Unidad Académica	:Escuela de Postgrado Escuela de Postgrado
Nombre del curso	:Genética del Cáncer
Nombre en inglés del curso	:Cancer Genetics
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:SBGGC
Versión	:v. 2
Modalidad	:A distancia
Semestre	:2
Año	:2020
Días/Horario	:Mar 11:00-13:00,
Fecha inicio	:18/08/2020
Fecha de término	:15/12/2020
Lugar	:Escuela de Postgrado
Cupos mínimos	:2
Cupos máximo	:5
Créditos	:4

Tipo de curso	SEMINARIO BIBLIOGRÁFICO
---------------	-------------------------

Datos de contacto	
Nombre	: Patricio González
Teléfono	: +56993545814
Email	: patriciogonzalez@uchile.cl
Anexo	: 86845

Horas cronológicas	
Presenciales:	: 0
A distancia:	: 26

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)	
Clases(horas)	: 2
Seminarios (horas):	: 24
Evaluaciones (horas)	: 0
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 0
investigación:	: 0
Créditos	: 4

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Gonzalez Hormazabal Patricio Andres

Docente Participantes	Unidad Academica	Función
Tapia Pineda Julio Cesar	Programa de Biología Celular y Molecular	Profesor Participante
Contreras Muñoz Hector Ruberly	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante
Marcelain Cubillos Katherine Jenny	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante
Urzua Tobar Ulises De La Cruz	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante
Galindo Diaz Mario Alex	Programa de Biología Celular y Molecular	Profesor Participante
Ricardo Armisen	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante
Iva Polakonikova	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante
Alejandro Corvalán	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante
Natalia Landeros	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

El curso pretende tratar los aspectos más importantes de cómo participan los genes en el cáncer. El curso comenzará con un repaso por las investigaciones que fueron fundamentales para el desarrollo de la genética del cáncer.

Posteriormente se tratarán los diferentes aspectos de la Genética del Cáncer en la modalidad de "Journal Club". Se usarán como ejemplos diferentes cánceres para que el alumno se familiarice con éstos. Cada seminario se centrará en el aspecto o tópico del seminario, y se aprovechará la oportunidad para analizar los diseños experimentales y técnicas importantes en el estudio de la participación de los genes en el cáncer.

El curso finalizará con la redacción de un manuscrito que describe el estado del arte ("review") de un aspecto acotado en genética del cáncer. La intención es contribuir a la formación que necesita el alumno para la redacción de su proyecto de tesis.

Destinatarios

Doctorado en Ciencias Biomédica, Doctorado en Ciencias Médicas, Magister en Genética

Requisitos

Curso de pre o postgrado de Genética General y de Biología Molecular

Resultado de aprendizaje

1. Comprende conceptos de genética y genómica aplicados a cáncer.
2. Analiza críticamente artículos científicos y expone sus principales resultados.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	2
Seminario	24

Metodologías de evaluación	Cantidad	Duración horas	Ponderación
		Suma (Para nota presentación examen)	%
		Total %	%

Requisitos de aprobación y asistencia.

75% de asistencia a las actividades del curso

Unidades

Unidad: Genética del Cáncer

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

1. Aplica conceptos de genética y genómica en el fenotipo cáncer.
2. Conoce métodos de estudio y conceptos de genética y genómica del cáncer.
3. Describe el método científico asociado a un estudio científico publicado.
4. Critica artículos científicos.

Acciones Asociadas:

1. Analizar artículos científicos.
2. Expone resultados y discutirlos.
3. Inferir la hipótesis/pregunta de investigación y objetivos de un artículo científico.

Contenidos:

Bibliografía

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Revisiones del estado del arte	Varios, A.	Revistas Indexadas ISI	Inglés			00/00/0000
Obligatorio	Artículos científicos	Varios, A.	Revistas Indexadas ISI	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2020-08-18,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Conceptos en genética del cáncer. Métodos de estudio (Secuenciación masiva, RNA-seq, etc.)	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2020-08-25,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Inestabilidad del genoma en cáncer	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2020-09-01,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Mutaciones somáticas en el genoma tumoral aplicada al tratamiento del cáncer	Ricardo Armisen
2020-09-08,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Variaciones genéticas en metástasis	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2020-09-15,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Clasificación molecular de tumores basada en datos de secuenciación masiva (The Cancer Genome Atlas)	Alejandro Corvalán
2020-09-22,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	DNA tumoral circulante libre (cfDNA)	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2020-09-29,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Perfiles de Expresión Génica en el tumor	Urzua Tobar Ulises De La Cruz
2020-10-06,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Metilación del DNA en genoma tumoral	Alejandro Corvalán
2020-10-13,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Genes no codificantes: miRNA en cáncer	Natalia Landeros
2020-10-27,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Exosomas	Iva Polakonikova
2020-11-03,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	RNA editing	Ricardo Armisen

2020-11-10,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Modelo animal pre-clínico para el análisis del rol de factores transcripcionales y sus genes blancos en cáncer	Galindo Diaz Mario Alex
2020-11-17,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Expresión ectópica de un gen y su función in vitro en células tumorales e in vivo en ratones	Tapia Pineda Julio Cesar
2020-11-24,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Expresión y represión de genes de Transición Epitelio-Mesénquima	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2020-12-01,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Análisis de exoma en Cáncer hereditario (familiar)	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2020-12-15,Mar	11:00 - 13:00	Seminario	Libre	Asociación de polimorfismos (SNP) en cáncer esporádico (GWAS)	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres