

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. 3
Modalidad	:A distancia
Semestre	:2
Año	:2021
Días/Horario	:Mar 11:00-13:00,
Fecha inicio	:24/08/2021
Fecha de término	:21/12/2021
Lugar	:
Cupos mínimos	:3
Cupos máximo	:6
Créditos	:4

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

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

Horas cronológicas	
Presenciales:	: 0
A distancia:	: 26

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)	
Clases(horas)	: 2
Seminarios (horas):	: 24
Evaluaciones (horas)	: 4
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto investigación:	: 1
Créditos	: 4

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Gonzalez Hormazabal Patricio Andres

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Tapia Pineda Julio Cesar	Programa de Biología Celular y Molecular	Profesor Participante	2	6	8
Contreras Muñoz Hector Ruberly	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Marcelain Cubillos Katherine Jenny	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Coordinador	6	18	24
Urzua Tobar Ulises De La Cruz	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Galindo Diaz Mario Alex	Programa de Biología Celular y Molecular	Profesor Participante	2	6	8
Ricardo Armisen	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	4	12	16
Ignacio Wichmann	Invitado Externo	Profesor Participante	2	6	8
Alejandro Corvalán	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	4	12	16
Natalia Landeros	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8
Jara Sosa Lilian Elena	Programa de Genética Humana	Profesor Participante	2	6	8

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

Programas de Magister y Doctorado

Requisitos

Curso de pre o postgrado de genética y 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
Control	15	4	80.0 %
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	1	20.0 %

Suma (Para nota presentación examen) 100.0 %

Total %

%

Requisitos de aprobación y asistencia.

Asistencia 75% Nota mínima de aprobación: 4.0

Unidades

Unidad: Genética del Cáncer

Encargado: Marcelain Cubillos Katherine Jenny

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)
2021-08-24,Mar	11:00 - 13:00	Clase	Libre	Introducción al curso	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres;Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2021-08-31,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 01	Libre	Inestabilidad del genoma en cáncer	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2021-09-07,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 02	Libre	Mutaciones somáticas en el genoma tumoral aplicada al tratamiento del cáncer	Ricardo Armisen
2021-09-21,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 03	Libre	DNA tumoral circulante libre (cfDNA)	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2021-09-28,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 04	Libre	RNA no codificante (miRNA)	Natalia Landeros
2021-10-05,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 05	Libre	Perfiles de Expresión Génica en el tumor (Array de expresión)	Urzua Tobar Ulises De La Cruz
2021-10-12,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 06	Libre	Metilación del DNA en genoma tumoral	Alejandro Corvalán
2021-10-12,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 07	Libre	Cáncer hereditario	Jara Sosa Lilian Elena
2021-10-26,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 08	Libre	Transcriptómica en cáncer	Ignacio Wichmann
2021-11-02,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 09	Libre	Clasificación molecular de tumores basada en datos de secuenciación masiva	Alejandro Corvalán
2021-11-09,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 10	Libre	RNA editing	Ricardo Armisen
2021-11-16,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 11	Libre	Modelo animal pre-clínico para el análisis del rol de factores transcripcionales y sus genes blancos en cáncer	Galindo Diaz Mario Alex

2021-11-23,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 12	Libre	Expresión ectópica de un gen y su función in vitro en células tumorales e in vivo en ratones	Tapia Pineda Julio Cesar
2021-11-30,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 13	Libre	Análisis de exoma en Cáncer hereditario	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2021-12-07,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 14	Libre	Expresión y represión de genes de Transición Epitelio-Mesénquima	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-12-14,Mar	11:00 - 13:00	Seminario 15	Libre	Asociación de polimorfismos (SNP) en cáncer esporádico (GWAS)	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres