

### Programa de curso

Unidad Académica	:Departamento de Oncología Básico _ Clínico
Nombre del curso	:BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR DEL CANCER: ASPECTOS BASICOS Y CLINICOS
Nombre en inglés del curso	:Molecular and cellular Biology of cancer: Basic and clinic aspects
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:CABCMCABC
Versión	:v. 1
Modalidad	:Presencial
Semestre	:2
Año	:2019
Días/Horario	:Mar 14:30-18:30, Jue 14:30-18:30,
Fecha inicio	:13/08/2019
Fecha de término	:12/12/2019
Lugar	:Sala Emilio Amenabar, 2do Piso, Escuela de Postgrado
Cupos mínimos	:8
Cupos máximo	:16
Créditos	:12

### Tipo de curso

AVANZADO

### Datos de contacto

Nombre	: Hector Contreras
Teléfono	: +56229786863
Email	: hcontrer@med.uchile.cl
Anexo	: 86863

### Horas cronológicas

Presenciales:	: 126
A distancia:	: 0

### Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 84
Seminarios (horas):	: 44
Evaluaciones (horas)	: 9
taller/trabajo práctico	: 18
Trabajo/proyecto investigación:	: 1
Créditos	: 12

**PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)**

Contreras Muñoz Hector Ruberly

Docente Participantes	Unidad Académica	Función
Castellon Vera Enrique Alejandro	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Coordinador
Acevedo Castillo Cristian Andrés	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Aguayo Gonzalez Francisco Renan	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Ahumada Olea Monica Beatriz	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Ferreira Parker Jorge Federico	Programa de Farmacología Molecular y Clínica	Docente
Caceres Lillo Dante Daniel	Instituto de Salud Poblacional	Docente
Carvajal Villarroel Felipe	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Cabane Toledo Patricio Eduardo	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Cifuentes Ovalle Lucia Amelia	Programa de Genética Humana	Docente
Colombo Flores Alicia Angelina	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo	Docente
Fernandez Ferradas Cristina	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Gonzalez Hormazabal Patricio Andres	Programa de Genética Humana	Docente
Gallegos Mendez Ivan Marcelo	Departamento de Anatomía Patológica	Docente
Iturra Constant Iris Patricia	Programa de Genética Humana	Docente
Ledezma Rojas Rodrigo Antonio	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Marcelain Cubillos Katherine Jenny	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Jara Sosa Lilian Elena	Programa de Genética Humana	Docente
Lopez Nitsche Mercedes Natalia	Programa de Inmunología	Docente
Mercado Campero Alejandro José	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Quiñones Sepúlveda Luis Abel	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Saure Maritano Alexandre Sebastian	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Reyes Osorio Diego Sergio Alejandro	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Tapia Pineda Julio Cesar	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Urzua Tobar Ulises De La Cruz	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente
Varela Figueroa Nelson Miguel Edgardo	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Docente

**Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso**

En el curso los alumnos conocerán la epidemiología y el manejo clínico de los tipos de cáncer con mayor prevalencia en la población y, en particular en Chile. Conocer el estado actual de la biología celular y molecular del cáncer y analizar las diferentes estrategias para su estudio a nivel básico y clínico. Además, los alumnos presentarán y discutirán seminarios bibliográficos complementarios a los temas tratados en las clases teóricas. Los seminarios serán entregados por los coordinadores del curso y serán asignados de acuerdo a la formación e interés de los alumnos.

**Destinatarios**

Estudiantes de Programas de Grados Académicos (Magíster y Doctorado). Ocasionalmente becados de Especialidades Médicas

#### Requisitos

Conocimientos básicos de biología celular y molecular

#### Resultado de aprendizaje

1. Conocer la epidemiología y el manejo clínico de los tipos de cáncer con mayor prevalencia en la población y, en particular en Chile.
2. Conocer el estado actual de la biología celular y molecular del cáncer y analizar las diferentes estrategias para su estudio a nivel básico y clínico.

#### Metodologías de enseñanza y aprendizaje

Cantidad

Clase teórica

84

Seminario

14

Taller

18

Tutoría individual o grupal

30

#### Metodologías de evaluación

Cantidad

Ponderación

Prueba teórica

2

50.0 %

Control

6

25.0 %

Informe, trabajo o proyecto de investigación

1

15.0 %

Presentación individual o grupal

1

10.0 %

**Suma (Para nota presentación examen)**

**100.0 %**

**Total %**

**%**

#### Requisitos de aprobación y asistencia.

Nota 4.0

## Unidades

Unidad: Biología celular y Molecular del Cáncer

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

1. Conocer la epidemiología y el manejo clínico de los tipos de cáncer con mayor prevalencia en la población y, en particular en Chile.

2. Conocer el estado actual de la biología celular y molecular del cáncer y analizar las diferentes estrategias para su estudio a nivel básico y clínico.

Acciones Asociadas:

Clases teóricas

Seminarios de discusión

Proyecto de investigación

Contenidos:

Los contenidos corresponderán a tópicos básicos y actualizados de oncología básica, con énfasis en los aspectos celulares y moleculares de la organización de las células cancerosas y tumores.

Se analizarán los aspectos básicos y clínicos de diferentes tipos de cáncer con especial énfasis a los de mayor prevalencia en Chile.

Los alumnos presentarán y discutirán seminarios bibliográficos complementarios a los temas tratados en las clases teóricas. Los seminarios serán entregados por los coordinadores del curso y serán asignados de acuerdo a la formación e interés de los alumnos.

## Bibliografía

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	The hallmarks of cancer	Hanahan D, Weinberg RA	Cell 100:57–70; 2000	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000
Obligatorio	The hallmarks of cancer	Hanahan D, Weinberg RA	Cell 144:646–674; 2011	Inglés	Publicación de revista		30/11/0000
Obligatorio	The aging of the 2000 and 2011 Hallmarks of Cancer reviews: a critique.	Sonnenschein C, Soto AM	J Biosci. 2013 Sep;38(3):651-6	Inglés	Publicación de revista		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2019-08-13,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Presentación del curso Epidemiología del cáncer Genómica y cáncer	Caceres Lillo Dante Daniel;Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly;Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2019-08-20,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Genética del cáncer Oncogénesis: aspectos generales	Castellon Vera Enrique Alejandro;Jara Sosa Lilian Elena
2019-08-22,Jue	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Transición epitelio mesenquimal: Invasión y migración. Transición epitelio mesenquimal: angiogénesis y metástasis.	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2019-08-27,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Mecanismos de señalización en células cancerosas. Cambios metabólicos y bioenergética en células cancerosas	Ferreira Parker Jorge Federico;Tapia Pineda Julio Cesar
2019-08-29,Jue	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Oncogénesis por agentes vivos Histopatología y etapificación del cáncer	Aguayo Gonzalez Francisco Renan;Gallegos Mendez Ivan Marcelo
2019-09-03,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Bases fundamentales de la terapia oncológica: Radioterapia Bases fundamentales de la terapia Oncológica: Quimioterapia.	Ahumada Olea Monica Beatriz;Carvajal Villarroel Felipe

2019-09-05,Jue	14:30 - 18:30	Seminarios	Obligatoria	Seminario 1: Genómica funcional en modelos de cáncer Seminario 2: Genómica, Proteómica y Bioinformática en biomedicina.	Urzua Tobar Ulises De La Cruz
2019-09-10,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cáncer de piel. Actualización y factores involucrados Melanoma. Desarrollo de terapias inmunológicas basadas en células dendríticas.	Lopez Nitsche Mercedes Natalia
2019-09-12,Jue	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cancer Pulmonar	Aguayo Gonzalez Francisco Renan;Fernandez Ferradas Cristina
2019-09-24,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cancer de Tiroides	Cabane Toledo Patricio Eduardo
2019-09-26,Jue	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Leucemias agudas. Manejo clínico Leucemias crónicas. Avances terapéuticos y biología molecular.	Ahumada Olea Monica Beatriz
2019-10-01,Mar	14:30 - 18:30	Evaluación	Obligatoria	Prueba teórica 1	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly
2019-10-03,Jue	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cáncer renal. Aspectos clínicos Cáncer renal. Perfil mutacional en cáncer renal familiar	Ledezma Rojas Rodrigo Antonio

2019-10-08,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cáncer de Próstata: Diagnóstico, manejo clínico y comportamiento del cáncer de próstata en Chile. Cáncer de próstata: Mecanismos y papel de las células iniciadoras de tumor o células troncales tumorales	Castellon Vera Enrique Alejandro;Reyes Osorio Diego Sergio Alejandro
2019-10-10,Jue	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cáncer testicular. Epidemiología y manejo clínico. Cáncer testicular. Farmacogenética de la quimioterapia en cáncer testicular	Acevedo Castillo Cristian Andrés;Quiñones Sepúlveda Luis Abel
2019-10-15,Mar	14:30 - 18:30	Seminarios	Obligatoria	Seminarios 3 y 4	Varela Figueroa Nelson Miguel Edgardo
2019-10-17,Jue	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cáncer de Vejiga Cáncer de Vesícula Biliar	Marcelain Cubillos Katherine Jenny;Mercado Campero Alejandro José
2019-10-22,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cáncer gástrico. Aspectos clínicos y Epidemiológicos. Cáncer Gástrico: Bases Biológicas y Genéticas	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres;Saure Maritano Alexandre Sebastian
2019-10-24,Jue	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cancer de colon	Fernandez Ferradas Cristina;Tapia Pineda Julio Cesar
2019-10-29,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cáncer ovárico: Diagnostico y tratamientos actuales Cáncer ovárico: nuevos marcadores de capacidad angiogénica	Castellon Vera Enrique Alejandro

2019-11-05,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Cáncer mamario. Epidemiología y manejo clínico en Chile. Cáncer mamario. Aspectos genéticos. Experiencia en Chile.	Jara Sosa Lilian Elena
2019-11-07,Jue	14:30 - 18:30	Seminarios	Obligatoria	Seminario 5: miRNA como predictores de cáncer Seminario 6: Exosomas y pronóstico en cáncer	Castellon Vera Enrique Alejandro
2019-11-12,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Investigación seres humanos	Cifuentes Ovalle Lucia Amelia
2019-11-14,Jue	14:30 - 18:30	Evaluación	Obligatoria	Prueba teórica 2	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly
2019-11-19,Mar	14:30 - 18:30	Trabajo tutorial	Obligatoria	Trabajo tutorial preparación proyecto de investigación	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly
2019-11-21,Jue	14:30 - 18:30	Entrega de Proyecto	Obligatoria	Entrega de Proyecto de Investigación	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly
2019-11-26,Mar	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Investigación animales	Iturra Constant Iris Patricia
2019-11-28,Jue	14:30 - 18:30	Clases	Libre	Biobanco Legislación y marco regulatorio Biobanco Protocolos y procedimientos	Colombo Flores Alicia Angelina
2019-12-03,Mar	14:30 - 18:30	Presentaciones 1	Obligatoria	Presentación y defensa de propuestas de investigación	Acevedo Castillo Cristian Andrés;Aguayo Gonzalez Francisco Renan;Ahumada Olea Monica Beatriz;Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly;Gallegos Mendez Ivan Marcelo

2019-12-05,Jue	14:30 - 18:30	Presentaciones 2	Obligatoria	Presentación y defensa de propuestas de investigación	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly;Ledezma Rojas Rodrigo Antonio;Lopez Nitsche Mercedes Natalia;Marcelain Cubillos Katherine Jenny;Quiñones Sepúlveda Luis Abel;Urzua Tobar Ulises De La Cruz
2019-12-12,Jue	14:30 - 18:30	Evaluación	Obligatoria	Evaluaciones recuperativas	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly