

Programa de curso

Unidad Académica	:Departamento de Oncología Básico _ Clínico Departamento de Oncología Básico _ Clínico
Nombre del curso	:Biología Celular y Molecular del Cáncer. aspectos básicos y clinicos
Nombre en inglés del curso	:Cellular and Molecular Biology of Cancer. Basic and clinical aspects
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:CABCMCABC
Versión	:v. 1
Modalidad	:A distancia
Semestre	:2
Año	:2021
Días/Horario	:Mar 14:30 -17:30, Jue 14:30-17:30
Fecha inicio	:23/08/2021
Fecha de término	:16/12/2021
Lugar	:Facultad de Medicina. Independencia 1027
Cupos mínimos	:2
Cupos máximo	:10
Créditos	:12

Tipo de curso

AVANZADO

Datos de contacto

Nombre	: Héctor R Contreras
Teléfono	: +56991783961
Email	: hcontrer@uchile.cl
Anexo	: 86862

Horas cronológicas

Presenciales:	: 0
A distancia:	: 210

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 82
Seminarios (horas):	: 28
Evaluaciones (horas)	: 15
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 4
investigación:	: 4
Créditos	: 12

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Contreras Muñoz Hector Ruberly

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Castellon Vera Enrique Alejandro	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Coordinador	20	60	80
Catalán Díaz Mabel Elizabeth	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante	2	6	8
Marcelain Cubillos Katherine Jenny	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	4	12	16
Quiñones Sepúlveda Luis Abel	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Ahumada Olea Monica Beatriz	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Gallegos Mendez Ivan Marcelo	Departamento de Anatomía Patológica	Profesor Participante	2	6	8
Carvajal Villarroel Felipe	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Cardemil Morales Felipe	Unidad de Otorrinolaringología Occidente	Profesor Participante	4	12	16
Jara Sosa Lilian Elena	Programa de Genética Humana	Profesor Participante	2	6	8
Cabane Toledo Patricio Eduardo	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	4	12	16
Ledezma Rojas Rodrigo Antonio	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Acevedo Castillo Cristian Andrés	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Cifuentes Ovalle Lucia Amelia	Programa de Genética Humana	Profesor Participante	4	12	16
Herrera Videla Emilio Augusto	Programa de Fisiopatología	Profesor Participante	4	12	16
Reyes Osorio Diego Sergio Alejandro	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Lopez Nitsche Mercedes Natalia	Programa de Inmunología	Profesor Participante	4	12	16
Colombo Flores Alicia Angelina	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo	Profesor Participante	4	12	16
Musleh Katan Maher Elias	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Mercado Campero Alejandro José	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8

Saure Maritano Alexandre Sebastian	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Urzua Tobar Ulises De La Cruz	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	4	12	16
Varela Figueroa Nelson Miguel Edgardo	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	4	12	16
Caceres Lillo Dante Daniel	Instituto de Salud Poblacional	Profesor Participante	4	12	16
Gonzalez Hormazabal Patricio Andres	Programa de Genética Humana	Profesor Participante	2	6	8
Carmen Romero Osses	Departamento de Obstetricia y Ginecología Centro	Profesor Participante	2	6	8
Annerlein Walton Diaz	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8
Catherine Sanchez	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	4	12	16
Arnaldo Andres Marin Valdes	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante	2	6	8

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

En curso lo/as alumno/as 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, lo/as alumno/as 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 lo/as alumno/as.

Destinatarios

Estudiantes de los programas de Doctorado en Ciencias Médicas y Doctorado en Ciencias Biomédicas.

Requisitos

Biología celular y molecular o curso equivalente.

Resultado de aprendizaje

1. Conocer la epidemiología y el manejo clínico de los cánceres de mayor prevalencia en la población Chilena y mundial
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	82
Seminario	12
Lectura dirigida	16

Metodologías de evaluación

	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Prueba teórica	2	4	50.0 %
Control	3	3	20.0 %
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	4	15.0 %
Presentación individual o grupal	1	8	15.0 %
Suma (Para nota presentación examen)			100.0 %

Total %

%

Requisitos de aprobación y asistencia.

La asistencia es obligatoria para las actividades así indicadas en el programa del Curso. (Seminarios y evaluaciones) La inasistencias a actividades obligatorias y/o evaluadas, deben ser justificadas y serán evaluadas en su mérito. Existirán instancias de recuperación de evaluaciones, no así de las actividades. La nota final de aprobación del curso para el PGA y de acuerdo con las ponderaciones indicadas anteriormente, es cuatro coma cero (4,0). Para el el PTE la nota de aprobación será cinco coma cero (5,0).

Unidades

Unidad: Aspectos Clínicos de los cánceres mayor prevalencia

Encargado: Castellon Vera Enrique Alejandro

Logros parciales de aprendizajes:

1. Conocer los datos epidemiológicos actualizados el cáncer en Chile y el mundo.
2. Reconocer los cánceres de mayor prevalencia e incidencia en Chile.
3. Analizar los principales estadígrafos utilizados en salud poblacional.
4. Analizar los principales manejos clínicos, diagnósticos y tratamientos en los cánceres de mayor prevalencia en Chile

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Escucha las clases virtuales expositivas, participando en ellas de forma proactiva. Responde y analiza las preguntas planteadas en clase. Participa en las discusiones grupales de los Seminarios. Expone y discute frente al grupo sus conclusiones. Escucha atentamente y respeta las opiniones de sus compañeros y profesores. Escucha las clases virtuales expositivas, participando en ellas de forma proactiva. Responde y analiza las preguntas planteadas en clases en clase y en pruebas teóricas.

Unidad: Investigación básica en cánceres mayor prevalencia

Encargado: Contreras Muñoz Hector Ruberly

Logros parciales de aprendizajes:

1. Reconocer las características génicas de las células cancerosas
2. Describir el proceso oncogénico generado por agentes químicos y biológicos
3. Describir las funciones de oncogenes y genes supresores de tumor
4. Analizar la regulación de la proliferación celular de la célula cancerosa
5. Analizar diferentes vías de señalización intracelular asociadas a la oncogénesis
6. Reconocer mecanismos de comunicación intercelular a distancia
7. Identificar los procesos celulares y moleculares de la invasión, migración y metástasis
8. Describir los cambios metabólicos de las células tumorales
9. Analizar las características de las células iniciadoras de tumor
10. Reconocer los mecanismos de la respuesta inmune al proceso canceroso
11. Reconocer los mecanismos de resistencia a drogas
7. Identificar las características principales de la medicina personalizada o de precisión

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Escucha las clases virtuales expositivas, participando en ellas de forma proactiva. Responde y analiza las preguntas planteadas en clase. Participa en las discusiones grupales de los Seminarios. Expone y discute frente al grupo sus conclusiones. Escucha atentamente y respeta las opiniones de sus compañeros y profesores. Escucha las clases virtuales expositivas, participando en ellas de forma proactiva. Responde y analiza las preguntas planteadas en clase. Participa en las discusiones grupales de los Seminarios. Expone y discute frente al grupo sus conclusiones. Escucha atentamente y respeta las opiniones de sus compañeros y profesores. Revisa libros y publicaciones relacionadas con los temas tratados y participa en la revisión de las Pruebas Teóricas.

Unidad: Integración y desarrollo de proyectos de investigación

Encargado: Castellon Vera Enrique Alejandro

Logros parciales de aprendizajes:

1. Leer literatura científica asociada a un problema de interés.
2. Seleccionar literatura para generar una propuesta de investigación.
2. Redactar una propuesta de investigación.
4. Exponer una propuesta de investigación.
5. Defender oralmente una propuesta de investigación

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Participa en las discusiones grupales de las presentaciones del curso. Escucha atentamente y respeta las opiniones de sus compañeros y profesores. Expone y discute frente al grupo las conclusiones de su propuesta. Analiza, reflexiona y responde las preguntas y cuestionamientos de sus profesores y compañeros a su propuesta de investigación.

Bibliografía

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	The hallmarks of cancer	Hanahan D, Weinberg RA		Ingles	Publicación de revista	https://pubmed...	00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2021-08-24,Mar	14.00 - 14.30	Presentacion	Libre	Presentacion	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-08-24,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Medidas de salud utilizadas en investigación epidemiológica del cáncer	Caceres Lillo Dante Daniel
2021-08-24,Mar	16.30 - 18.00	Clase	Libre	Diseños de estudios epidemiológicos usados en investigación de cáncer	Caceres Lillo Dante Daniel
2021-08-26,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Genómica y cáncer I	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2021-08-26,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Genómica y Cáncer II	Marcelain Cubillos Katherine Jenny
2021-08-31,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Oncogénesis: aspectos generales	Castellon Vera Enrique Alejandro
2021-08-31,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Control de la proliferación y sus alteraciones en cáncer	Castellon Vera Enrique Alejandro
2021-09-02,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Transición epitelio mesenquimal: control de posición, invasión y migración	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-09-02,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Transición epitelio mesenquimal: angiogénesis y metástasis	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-09-07,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Reprogramación metabólica y bioenergética en células cancerosas	Catalán Díaz Mabel Elizabeth
2021-09-07,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Oncogénesis viral	Castellon Vera Enrique Alejandro
2021-09-09,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Histopatología y etapificación del cáncer	Gallegos Mendez Ivan Marcelo

2021-09-21,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Bases fundamentales de la terapia oncológica. quimioterapia	Ahumada Olea Monica Beatriz
2021-09-21,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Bases fundamentales de la terapia oncológica. Radioterapia	Carvajal Villarroel Felipe
2021-09-23,Jue	14.30 - 17.30	Seminario	Obligatoria	Genómica funcional en modelos de cáncer	Urzua Tobar Ulises De La Cruz
2021-09-23,Jue	16.00 - 17.30	Seminario	Obligatoria	Genómica, proteómica y bioinformática en biomedicina	Urzua Tobar Ulises De La Cruz
2021-09-28,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer de piel. Aspectos clínicos y factores asociado	Lopez Nitsche Mercedes Natalia
2021-09-28,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Melanoma. Desarrollo de terapias inmunológicas basadas en células dendríticas	Lopez Nitsche Mercedes Natalia
2021-09-30,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cánceres orofaciales	Cardemil Morales Felipe
2021-09-30,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Cánceres orofaciales	Cardemil Morales Felipe
2021-10-05,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer de Tiroides: Aspectos clínicos	Cabane Toledo Patricio Eduardo
2021-10-05,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Cáncer de Tiroides: aspectos básicos	Cabane Toledo Patricio Eduardo
2021-10-07,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Hemato-oncología 1	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-10-07,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Hemato-oncología 2	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-10-12,Mar	14.30 - 16.00	Evaluación.	Obligatoria	Primera Prueba	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-10-12,Mar	16.00 - 17.30	Evaluación	Obligatoria	Primera Prueba	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly

2021-10-14,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer renal. Aspectos clínicos	Ledezma Rojas Rodrigo Antonio
2021-10-14,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Perfil mutacional en cáncer renal familiar	Annerlein Walton Diaz
2021-10-19,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer de próstata. Diagnóstico, manejo clínico y comportamiento en Chile	Reyes Osorio Diego Sergio Alejandro
2021-10-19,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Mecanismos y papel de las células iniciadoras de tumor o células troncales tumorales	Castellon Vera Enrique Alejandro
2021-10-21,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer testicular. Epidemiología y manejo clínico	Acevedo Castillo Cristian Andrés
2021-10-21,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Farmacogenética de la quimioterapia en cáncer testicular.	Quiñones Sepúlveda Luis Abel
2021-10-26,Mar	14.30 - 16.00	Seminario 3	Obligatoria	Seminario 3	Varela Figueroa Nelson Miguel Edgardo
2021-10-26,Mar	16.00 - 17.30	Seminario 4	Obligatoria	Seminario 44	Varela Figueroa Nelson Miguel Edgardo
2021-10-28,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer de Vejiga. Aspectos clínicos.	Mercado Campero Alejandro José
2021-10-28,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Cáncer de vejiga: Aspectos básicos	Mercado Campero Alejandro José
2021-11-02,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer gástrico. Aspectos clínicos y epidemiológicos	Musleh Katan Maher Elias
2021-11-02,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Cáncer gástrico. Bases biológicas y genéticas	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2021-11-04,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer de vesícula biliar. Aspectos clínicos y epidemiológicos	Saure Maritano Alexandre Sebastian
2021-11-04,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Cáncer de vesícula biliar. Estudio genético poblacional en Chile	Marcelain Cubillos Katherine Jenny

2021-11-09,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer de Ovario. Diagnóstico y tratamientos actuales	Carmen Romero Osses
2021-11-09,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Cáncer ovárico. nuevas alternativas de terapias ayuvante o complementaria	Carmen Romero Osses
2021-11-16,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Cáncer de mama. Aspectos genéticos de herencia esporádica y familiar en Chile	Jara Sosa Lilian Elena
2021-11-16,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Mecanismos de resistencia endocrina en cáncer de mama	Arnaldo Andres Marin Valdes
2021-11-18,Jue	14.30 - 16.00	Seminario 5	Obligatoria	miRNA como predictores de cáncer	Catherine Sanchez
2021-11-18,Jue	16.00 - 17.30	Seminario 6	Obligatoria	Exosomas y vesiculas extracelulares asociadas a pronóstico en cáncer	Catherine Sanchez
2021-11-23,Mar	14.30 - 16.00	Evaluación	Obligatoria	Segunda Prueba	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-11-23,Mar	16.00 - 17.30	Evaluación	Obligatoria	Segunda Prueba	Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-11-25,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Aspectos éticos de la Investigación en seres humanos.	Cifuentes Ovalle Lucia Amelia
2021-11-25,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Protocolos para la investigación en seres humanos	Cifuentes Ovalle Lucia Amelia
2021-11-30,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Obligatoria	Trabajo dirigido en propuesta de investigación	Castellon Vera Enrique Alejandro
2021-11-30,Mar	16.00 - 17.30	Clase	Obligatoria	trabajo dirigido en propuesta de investigación.	Castellon Vera Enrique Alejandro

2021-12-02,Jue	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Investigación en animales. Aspectos bioéticos y normativos	Herrera Videla Emilio Augusto
2021-12-02,Jue	16.00 - 17.30	Clase	Libre	Investigación en animales. Procedimientos y protocolos.	Herrera Videla Emilio Augusto
2021-12-07,Mar	14.30 - 16.00	Clase	Libre	Biobanco. Legislación y marco regulatorio.	Colombo Flores Alicia Angelina
2021-12-07,Mar	16.00 - 17.30	clases	Libre	Biobanco. Protocolos y procedimientos.	Colombo Flores Alicia Angelina
2021-12-14,Mar	14.30 - 16.00	Evaluación	Obligatoria	Presentación y defensa propuestas de investigación	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-12-14,Mar	16.00 - 17.30	Evaluación	Obligatoria	Presentación y defensa de propuestas de investigación.	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-12-16,Jue	14.30 - 16.00	Evaluación	Obligatoria	Presentación y defensa de propuestas de investigación.	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly
2021-12-16,Jue	16.00 - 17.30	Evaluación	Obligatoria	Presentación y defensa de propuestas de investigación.	Castellon Vera Enrique Alejandro;Contreras Muñoz Hector Ruberly