



CURSO DE POSTGRADO

ONCOLOGÍA BIOMÉDICA

Nombre Curso

SEMESTRE

2°

AÑO

2017

PROF. ENCARGADO

Andrew Quest, Ph.D. - PEC
Alejandro Corvalán M.D. - C
& Gareth Owen, Ph.D. -C

7610214-7

PROFS. COORD.

Nombre Completo

Cédula Identidad

*Advanced Center for Chronic Diseases (ACCDiS), Center for Molecular Studies of the Cell (CEMC) & Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile
Centro UC investigación en Oncología (CITO) - Facultad de Medicina, PUC*

UNIDAD ACADÉMICA

TELÉFONO

223548289

E-MAIL

corvalan@med.puc.cl

TIPO DE CURSO

Complementario

(Básico, Avanzado, Complementario, Seminarios Bibliográficos, Formación General)

CLASES	...30..... HRS.
SEMINARIOS	...100... HRS.
PRUEBAS	...13..... HRS.
TRABAJOS	...0..... HRS.

Nº HORAS PRESENCIALES	33
Nº HORAS NO PRESENCIALES	110
Nº HORAS TOTALES	143

CRÉDITOS

5

(1 Crédito Equivale a 30 Horas Semestrales)

CUPO ALUMNOS

5

(Nº mínimo)

25

(Nº máximo)

PRE-REQUISITOS

INICIO

6 de Septiembre 2017

TERMINO

6 de Diciembre 2017

DIA/HORARIO
POR SESION

Lunes 9:00 a 10:30 hrs.

DIA / HORARIO
POR SESION

Miércoles 16:00 a 18:00 hrs.

LUGAR

Facultad de Medicina y PUC

Escuela De Postgrado (Sala a determinar) u otro lugar

METODOLOGÍA

El curso se desarrollará en clases expositivas y seminarios de discusión de artículos. Las clases expositivas incluirán aspectos básicos, clínicos y epidemiológicos relacionados con la oncología y con una fuerte orientación al modelo de las bases biológicas del cáncer propuesto por Hanahan & Weinberg (1). El curso también incluye seminarios de discusión de artículos de investigación presentados por los alumnos y relacionadas a los tópicos desarrollados en las clases expositivas. Estas sesiones serán guiadas por el profesor asignado a la clase respectiva.

(Clases, Seminarios, Prácticos)

EVALUACIÓN (INDICAR % DE CADA EVALUACION)

1. Presentaciones de Seminarios (40%)
2. Prueba al finalizar el curso (60%).

PROFESORES PARTICIPANTES (INDICAR UNIDADES ACADÉMICAS)

Apellido	Nombre	Facultad	Universidad
Aguayo	Francisco	Facultad Medicina	Universidad de Chile
Corvalán	Alejandro	Facultad de Medicina	P Universidad Católica de Chile
García	Patricia	Facultad de Medicina	P Universidad Católica de Chile
Godoy	Alejandro	Facultad de Ciencias Biológicas	P Universidad Católica de Chile
González	Hernán	Facultad de Medicina	P Universidad Católica de Chile
Owen	Gareth	Facultad de Ciencias Biológicas	P Universidad Católica de Chile
Quest	Andrew	ICBM Facultad de Medicina	Universidad de Chile
Romero	Carmen	Facultad Medicina	Universidad de Chile
Urria	Soledad	Facultad de Medicina	P Universidad Católica de Chile
Torres	Vicente	Facultad de Odontología	Universidad de Chile

DESCRIPCIÓN

Este curso introduce a los alumnos de programas de doctorado y/o magister en los mecanismos celulares y moleculares del cáncer con énfasis en "Investigación Translacional", disciplina que incorpora e integra investigación básica, clínica y epidemiológica con el foco en la "traducción" a la clínica. El propósito final del curso es que los alumnos tengan una visión integrada de las bases biológicas, patogénesis y tratamientos moleculares del cáncer. Para cumplir este propósito participan en el curso investigadores y clínicos que forman parte de grupos de investigación translacional en cáncer a nivel nacional e internacional.

OBJETIVOS

Generales:

1. Comprender los mecanismos biológicos que participan en el desarrollo del cáncer y sus proyecciones en la patogénesis y tratamientos moleculares en oncología.
2. Comprender las metodologías de investigación en cáncer y sus aplicaciones en investigación translacional oncológica

Específicos:

1. Conocer e identificar los fenómenos celulares y moleculares involucrados en la etiología y patogénesis del cáncer.
2. Conocer las estrategias experimentales de la investigación básica, clínica y epidemiológica en cáncer.
3. Integrar los fenómenos celulares y moleculares del cáncer con alteraciones clínicas características asociadas a los distintos tipos de cáncer.

CONTENIDOS / TEMAS

Bases Biológicas y Patológicas del Cáncer, Señalización celular, Angiogénesis, Metastasis, Ciclo Celular y Apoptosis, Inmunología e Inflamación, Virus y Cáncer, Radiobiología, microRNA y Cáncer, Terapias Moleculares

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Alberts, Johnson, Lewis, Raff, Roberts, Walter. Molecular Biology of the Cell, 4th edition, New York: Garland Science 2002.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Hanahan D. and Weinberg R.A., Hallmarks of cancer: the next generation. Cell, 2011. 144(5): 646-74
2. Weinberg R.A., The Biology of Cancer. 2nd edition, New York: Garland Science, 2013
3. Literatura específica de cada tema se entregará antes de los clases respectivas.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Día	Fecha	Docente	Horario	Tema	Sesion	Lugar
miercoles	06-Sep	A.Quest, G.Owen, A.Corvalan	16:00 - 16:30	Introduccion al Curso - Objetivos	clase	UChile
		Andrew Quest	16:30-18 hrs	Señalización celular	clase	UChile
miercoles	13-Sep	Alejandro Corvalan	16-17 hrs	Bases Biologicas y Patológicas del Cancer I	clase	PUC
miercoles		Gareth Owen	17-18 hrs	Bases Biologicas y Patológicas del Cancer II	clase	PUC
lunes	25-Sep	Alejandro Corvalan	9-10:30 hrs	Bases Biologicas y Patológicas del Cancer	seminario	PUC
miercoles	27-Sep	Alejandro Godoy	16-18 hrs	Angiogénesis	clase	PUC
lunes	02-Oct	Andrew Quest	9-10:30 hrs	Señalización celular	seminario	UChile
miercoles	04-Oct	Andrew Quest	16-18 hrs	Ciclo Celular y Apoptosis	clase	UChile
lunes		Alejandro Godoy	9-10:30 hrs	Angiogenesis	seminario	PUC
miercoles	11-Oct	Vicente Torres	16-18 hrs	Migracion Invasion y Metástasis	clase	UChile
lunes	16-Oct	Andrew Quest	9-10:30 hrs	Ciclo Celular y Apoptosis	seminario	UChile
miercoles	18-Oct	Alejandro Corvalan	16-18 hrs	Epigenetica y Cancer I	clase	UChile
lunes	23-Oct	Vicente Torres	9-10:30 hrs	Migracion Invasion y Metástasis	seminario	UChile
miercoles	25-Oct	Carmen Romero	16-18 hrs	Epigenetica y Cancer II	clase	UChile
lunes	30-Oct	Carmen Romero	9-10:30 hrs	Epigenetica y Cancer I	seminario	UChile
miercoles	21-Oct	Francisco Aguayo	16-18 hrs	Infecciones y Cáncer	clase	PUC
lunes	06-Nov	Alejandro Corvalan	9-10:30 hrs	Epigenetica y Cancer II	seminario	UChile
miercoles	08-Nov	Soledad Urra	16-18 hrs	Inmunología e Inflamación	clase	PUC
lunes	13-Nov	Francisco Aguayo	9-10:30 hrs	Infecciones y Cáncer	seminario	PUC
miercoles	15-Nov	Gareth Owen	16-18 hrs	Medicina personalizada	clase	PUC
lunes	20-Nov	Soledad Urra	9-10:30 hrs	Inmunología e Inflamación	seminario	PUC
miercoles	22-Nov	Patricia Garcia	16-18 hrs	Mecanismos Resistencia Drogas Antineoplasicas	clase	PUC
lunes	27-Nov	Gareth Owen	9-10:30 hrs	Medicina personalizada	seminario	PUC
miercoles	29-Nov	Hernan Gonzalez	16-18 hrs	Estudios Clinicos	clase	PUC
lunes	04-Dec	A.Quest, G.Owen, A.Corvalan	9-10:30 hrs	Recuperaciones		
miercoles	06-Dec	A.Quest, G.Owen, A.Corvalan	16-18 hrs	Prueba Final	prueba	

Temas o topicos

1. Bases Biologicas y Patologicas del Cancer
2. Senalizacion Celular
3. Angiogenesis
4. Metastasis
5. Ciclo Celular y Apoptosis
6. Inmunologia e Inflamacion
7. Virus y Cancer
8. microRNAs
9. Terapias Moleculares