



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSTGRADO

## CURSO DE POSTGRADO

*Fisiología de la Actividad Física*

Nombre Curso

SEMESTRE

1°

AÑO

2017

PROF. ENCARGADO

*Marcelo Cano Cappellacci*

10.203.885-1

Nombre Completo

Cédula Identidad

*Departamento de Kinesiología*

UNIDAD ACADÉMICA

TELÉFONO

86424

E-MAIL

*mcano@u.uchile.cl*

TIPO DE CURSO

*Avanzado*

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

CLASES	50 HRS.
SEMINARIOS	10 HRS.
PRUEBAS	10 HRS.
TRABAJOS	0 HRS.

Nº HORAS PRESENCIALES	70
Nº HORAS NO PRESENCIALES	140
Nº HORAS TOTALES	210

CRÉDITOS

7

(1 Crédito Equivale a 30 Horas Semestrales)

CUPO ALUMNOS

4

(Nº mínimo)

20

(Nº máximo)

PRE-REQUISITOS

*Ninguno*

INICIO

*7 de Abril 2017*

TERMINO

*28 de Julio 2017*

DIA/HORARIO  
POR SESION

*Viernes*

DIA / HORARIO  
POR SESION

*8:30 a 13:00 hrs.*

LUGAR

*Auditorio Dr. Juan Allamand, 2º piso, Escuela Postgrado, Sector F, FM, UCH*

Escuela De Postgrado (Sala a determinar) u otro lugar

**METODOLOGÍA**

*Clases Teóricas*  
*Actividades prácticas*  
*Seminarios*

(Clases, Seminarios, Prácticos)

**EVALUACIÓN (INDICAR % DE CADA EVALUACION)**

Prueba 1 40%  
Prueba 2 50%  
Seminarios 10%

**PROFESORES PARTICIPANTES (INDICAR UNIDADES ACADÉMICAS)**

*Enrique Jaimovich. Dr. Fisiología. ICBM.*  
*Homero Puppo Gallardo, MSc. Departamento de Kinesiología*  
*Rodrigo Torres Castro, MSc, PhD ©. Departamento de Kinesiología*  
*Marcelo Cano Kinesiología PhD. Departamento de Kinesiología*  
*Noemí Grinspun MSc. PhD(c). ICBM.*  
*Pablo Burgos Kinesiología PhD. Departamento de Kinesiología*  
*Edgardo Opazo Díaz, MSc. Departamento de Kinesiología*

**DESCRIPCIÓN**

*Curso avanzado en el cual se revisarán los tópicos asociados a la fisiología de la actividad física partiendo desde una mirada molecular, para luego revisar las adaptaciones agudas y crónicas de los sistemas involucrados y finalizando con la revisión de aspectos relacionados con la exposición del individuo a condiciones especiales del entorno.*

## **OBJETIVOS**

### *Objetivo general*

*Analizar los componentes moleculares, sistémicos y de entorno asociados a la práctica de actividad física aguda y crónica (entrenamiento)*

### *Objetivos específicos*

- 1.- Relacionar las adaptaciones del músculo esquelético con la actividad física*
- 2.- Integrar las respuestas sistémicas a la actividad física aguda*
- 3.- Evaluar las adaptaciones crónicas observadas en los distintos tejidos frente al entrenamiento físico.*
- 4.- Evaluar el impacto de condiciones ambientales especiales (frío, calor, altura, humedad, etc.) en la realización de actividad física*

## **CONTENIDOS / TEMAS**

- I. Fisiología celular aplicada a la actividad física*
- II. Fisiología de sistemas en la actividad física*
- III. Actividad física en condiciones extremas*

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

*Fisiología del Ejercicio. José López Chicharro, Almudena Fernández Vaquero. 3ª edición. Editorial Médica Panamericana*

*Fisiología del Ejercicio. Fundamentos. William D. McArdle, Frank I. Katch Víctor L. Katch. 4ª edición. Editorial Médica Panamericana*

## **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

*Artículos entregados acordes a los temas tratados en cada clase y subidos a la plataforma u-cursos.*

## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

(A continuación señalar : Descripción de la actividad, fechas, horas presenciales y no presenciales y Profesores a cargo)

FECHA	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	DESCRIPCION ACTIVIDAD	PROFESOR
07-04-2017	2	4	Fisiología de células excitables	EJ
	2	4	Estructura y contracción de la fibra muscular	EJ
14-04-2017	2	4	Acoplamiento Excitación-contracción	EJ
	2	4	Seminario Contracción Muscular	EJ
21-04-2017	2	4	Mecánica muscular	EJ
	2	4	Miogénesis, mioblastos y tipos de fibras	EJ
28-04-2017	2	4	Plasticidad muscular	EJ
	2	4	Patologías musculares	EJ
05-05-2017	2	4	Seminario integrativo	EJ
	2	4	Prueba 1	
12-05-2017	2	4	Fisiología Ejercicio Cardiovascular	MC
	2	4	Fisiología Ejercicio Cardiovascular	MC
19-05-2017	2	4	Fisiología Ejercicio Respiratoria	HP
	2	4	Fisiología Ejercicio Respiratoria	HP
26-05-2017	2	4	Seminario CV y resp	MC y EO
	2	4	Fisiología Ejercicio Endocrino	EO
02-06-2017	2	4	Fisiología Ejercicio Endocrino	EO
	2	4	Fisiología Ejercicio Renal	MC
09-06-2017	2	4	Fisiología Ejercicio Renal	MC
	2	4	Seminario Endocrino y Renal	MC y EO
16-06-2017	2	4	Efecto del Ejercicio en SNC	NG
	2	4	Aprendizaje Motor	PB
23-06-2017	2	4	Fatiga	EO

	2	4	Seminario	PB
30-06-2017	2	4	Paso Practico Ejercicio en Laboratorio	EO y MC
	2	4	Prueba 2	
07-07-2017	2	4	Fisiología en condiciones de frio	MC
	2	4	Fisiología en condiciones de calor/humedad	EO
14-07-2017	2	4	Fisiología de altura	EO
	2	4	Desentrenamiento	MC
21-07-2017	2	4	Seminario	MC y EO
	2	4		
28-07-2017	2	4	Prueba recuperativa	MC y EO

EJ: ENRIQUE JAIMOVICH  
 MC: MARCELO CANO  
 EO: EDGARDO OPAZO  
 HP: HOMERO PUPPO  
 PB: PABLO QUIROGA  
 RT: RODRIGO TORRES  
 NG: NOEMÍ GRINSPUN