

Programa de curso

Unidad Académica	:Departamento de Kinesiología Instituto de Ciencias Biomédicas Departamento de Kinesiología Instituto de Ciencias Biomédicas
Nombre del curso	:Fisiología de la Actividad Física
Nombre en inglés del curso	:Physical Activity Physiology
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	: CAFAF-1
Versión	:v. 1
Modalidad	:Presencial
Semestre	:1
Año	:2020
Días/Horario	:Mie 8:30-13:00
Fecha inicio	:08/04/2020
Fecha de término	:15/07/2020
Lugar	:Sala H. Orrego, 2º piso, Escuela de Postgrado, Pabellón F, FM, UCH
Cupos mínimos	:20
Cupos máximo	:7
Créditos	

Tipo de curso

AVANZADO

Datos de contacto

Nombre	: Marcelo Cano
Teléfono	: +56229786424
Email	: mcano@uchile.cl
Anexo	: 86424

Horas cronológicas

Presenciales:	: 65
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 49.5
Seminarios (horas):	: 11.5
Evaluaciones (horas)	: 3
taller/trabajo práctico	: 2
Trabajo/proyecto	: 4.5
investigación:	
Créditos	: 7

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Cano Cappellacci Marcelo Antonio

Docente Participantes	Unidad Académica	Función
Jaimovich Perez Enrique Zacarias	Programa de Biología Celular y Molecular	Coordinador de Unidad
Casas Atala Mariana Victoria	Programa de Fisiología y Biofísica	Profesor Participante
Bravo Gatica Javier Ignacio	Departamento de Kinesiología	Profesor Participante

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

La actividad física se ha transformado en una herramienta vital en la promoción, prevención y recuperación de la salud a nivel mundial. En ese contexto, en este curso avanzado que se dicta en su cuarta versión, 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.

Destinatarios

Alumnos de la escuela de postgrado interesados en profundizar y actualizar su conocimiento asociado a la actividad física desde una mirada que va de lo molecular a lo sistémico.

Requisitos

Ninguno

Resultado de aprendizaje

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

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	49.5
Seminario	11.5
Paso práctico en laboratorio	2

Metodologías de evaluación	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Prueba teórica	2	3	90.0 %
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	4.5	10.0 %
		Suma (Para nota presentación examen)	100.0 %
		Total %	%

Requisitos de aprobación y asistencia.

El promedio ponderado de las evaluaciones debe ser igual a superior a 4.0 para aprobar el curso

Unidades

Unidad: Fisiología celular aplicada a la actividad física

Encargado: Jaimovich Perez Enrique Zacarias

Logros parciales de aprendizajes:

Relacionar las adaptaciones del músculo esquelético a nivel molecular con la actividad física

Acciones Asociadas:

Clases teóricas

Seminarios

Contenidos:

Unidad: Fisiología de sistemas en la actividad física

Encargado: Cano Cappellacci Marcelo Antonio

Logros parciales de aprendizajes:

Integrar las respuestas sistémicas a la actividad física aguda

Evaluar las adaptaciones crónicas observadas en los distintos tejidos frente al entrenamiento físico.

Acciones Asociadas:

Clases teóricas

Seminarios

Actividad práctica de laboratorio

Contenidos:

Unidad: Actividad física en condiciones extremas

Encargado: Cano Cappellacci Marcelo Antonio

Logros parciales de aprendizajes:

Evaluar el impacto de condiciones ambientales especiales (frío, calor, altura, humedad, etc.) en la realización de actividad física

Acciones Asociadas:

Clases teóricas

Seminarios

Contenidos:

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Fisiología del Ejercicio.	José López Chicharro, Almudena Fernández Vaquero	3ª edición. Editorial Médica Panamericana	Español	Libro impreso		00/00/0000
Complementario	Fisiología del Ejercicio. Fundamentos.	William D. McArdle, Frank I. Katch Víctor L. Katch.	4ª edición. Editorial Médica Panamericana	Español	Libro impreso		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2020-04-08,Mie	8:30 - 13:00	Presentación del curso y CT	Libre	Fisiología de células excitables Estructura y contracción de la fibra muscular	Cano Cappellacci Marcelo Antonio;Casas Atala Mariana Victoria;Jaimovich Perez Enrique Zacarias
2020-04-15,Mie	8:30 - 13:00	CT	Libre	Acoplamiento Excitación-contracción Seminario Contracción Muscular	Casas Atala Mariana Victoria;Jaimovich Perez Enrique Zacarias
2020-04-22,Mie	8:30 - 13:00	CT	Libre	Mecánica muscular Miogénesis, mioblastos y tipos de fibras	Casas Atala Mariana Victoria;Jaimovich Perez Enrique Zacarias
2020-04-29,Mie	8.30 - 13.00	CT	Libre	Plasticidad muscular Patologías musculares	Casas Atala Mariana Victoria;Jaimovich Perez Enrique Zacarias
2020-05-06,Mie	8:30 - 11:30	Seminario	Obligatoria	Seminario integrativo unidad 1	Casas Atala Mariana Victoria;Jaimovich Perez Enrique Zacarias
2020-05-13,Mie	8:30 - 13:00	CT	Libre	Fisiología AF y sistema CV	Bravo Gatica Javier Ignacio;Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-05-20,Mie	8:30 - 13:00	CT	Libre	Fisiología AF y sistema respiratorio	Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-05-27,Mie	11:00 - 13.00	CT	Libre	Fisiología actividad física y sistema endocrino	Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-05-27,Mie	8:30 - 11:00	Seminario	Obligatoria	Seminario CV y respiratorio	Bravo Gatica Javier Ignacio;Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-06-03,Mie	8:30 - 13:00	CT	Libre	Fisiología actividad física y sistema endocrino (2) y sistema renal (1)	Cano Cappellacci Marcelo Antonio

2020-06-10,Mie	11:00 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Seminarios integrativo AF y sistemas endocrino y renal	Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-06-10,Mie	8:30 - 11:00	CT	Libre	Fisiología actividad física y sistema renal (2)	Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-06-17,Mie	8.30 - 13.00	CT	Libre	Fisiología del ejercicio y aprendizaje	Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-06-24,Mie	11.00 - 13.00	Prueba	Obligatoria	Prueba unidad 2	Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-06-24,Mie	8:30 - 11:00	Seminario	Obligatoria	Seminario integrativo unidad 2	Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-07-01,Mie	11:00 - 13:00	Paso práctico	Obligatoria	Ergoespirometría	Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-07-01,Mie	8:30 - 11:00	CT	Libre	Fatiga	Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-07-08,Mie	8:30 - 13:00	CT	Libre	Actividad física en ambientes extremos	Bravo Gatica Javier Ignacio;Cano Cappellacci Marcelo Antonio
2020-07-15,Mie	8:30 - 13:00	Seminario	Obligatoria	Presentaciones individuales finales	Bravo Gatica Javier Ignacio;Cano Cappellacci Marcelo Antonio