



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSTGRADO

CURSO DE POSTGRADO

Fisiología de Sistemas I

Nombre Curso

SEMESTRE

1°

AÑO

2019

PROF. ENCARGADO

Sergio R. Villanueva Boratovic

8341730-7

Nombre Completo

Cédula Identidad

Programa Disciplinario de Fisiología y Biofísica, ICBM, FM, UCH

UNIDAD ACADÉMICA

TELÉFONO

229786039

E-MAIL

svillanu@med.uchile.cl

TIPO DE CURSO

Básico

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

CLASES	<i>52 hrs. presenciales y 104 hrs. no presenciales</i>
PRUEBAS	<i>6 hrs. presenciales</i>
TRABAJOS	<i>48 hrs. no presenciales</i>

Nº HORAS PRESENCIALES	<i>58</i>
Nº HORAS NO PRESENCIALES	<i>152</i>
Nº HORAS TOTALES	<i>210</i>

CRÉDITOS

7

(1 Crédito Equivale a 30 Horas Semestrales)

CUPO ALUMNOS

4

(N° mínimo)

12

(N° máximo)

PRE-REQUISITOS

Formación de pregrado en Bioquímica y Biología Celular

INICIO

2 de Abril 2019

TERMINO

18 de Julio 2019

DIA
POR SESIÓN

Martes y Jueves

HORARIO
POR SESIÓN

11:00 a 13:00 hrs.

LUGAR

Auditorio Dr. Héctor Orrego, 2º piso, Escuela de Postgrado, Sector F, FM, UCH

Escuela De Postgrado (Sala a determinar) u otro lugar

METODOLOGÍA

- Clases
- Ensayo bibliográfico
- Evaluaciones escritas

(Clases, Seminarios, Prácticos)

EVALUACIÓN (INDICAR % DE CADA EVALUACIÓN)

- Ensayo bibliográfico: 10%
- Tres pruebas escritas: 90% (30% c/u)

PROFESORES PARTICIPANTES (INDICAR UNIDADES ACADÉMICAS)

Dr. Ricardo Bull - Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM, Fac. Medicina, U. de Chile

Dr. Mauricio Henríquez - Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM, Fac. Medicina, U. de Chile

Dr. Rodolfo Miralles - Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM, Fac. Medicina, U. de Chile

Dr. Ramón Rodrigo – Prog. Farmacología Molecular y Clínica, ICBM, Fac. Medicina, U. de Chile

Dra. Emilia Sanhueza – Programa de Fisiopatología, ICBM, Fac. Medicina, U. de Chile

Dr. Sergio Villanueva - Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM, Fac. Medicina, U. de Chile

DESCRIPCIÓN

En este curso se estudian los fundamentos que permiten explicar el funcionamiento normal de los distintos sistemas que constituyen el organismo humano.

OBJETIVOS

Los objetivos del curso son que el estudiante conozca el funcionamiento del organismo normal, y comprenda y correlacione las funciones de los diferentes sistemas de órganos, así como sus mecanismos de regulación.

Se espera que el estudiante que apruebe el curso se encuentre capacitado para aplicar los conocimientos adquiridos en las diferentes circunstancias de su vida profesional que así lo requieran.

CONTENIDOS / TEMAS

Temario:

- Fisiología General*
- Fisiología del Sistema Endocrino*
- Fisiología del Sistema Cardiovascular*
- Fisiología del Sistema Digestivo*
- Fisiología del Sistema Respiratorio*
- Fisiología Renal y Equilibrio Hidrosalino*

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- *Texto de Fisiología Médica. Guyton, W., Hall, J. Ed. Saunders. Última Edición.*
- *Medical Physiology: A Cellular and Molecular Approach. Boron, W. y Boulpaep, E. Ed. Saunders. Última Edición.*

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- *Endocrine Physiology. Porterfield, S. y White, B. Ed. Mosby. Última Edición.*
- *Cardiovascular Physiology. Pappano, A., Wier, W. y Levy, M. Ed. Mosby. Última Edición.*
- *Gastrointestinal Physiology. Johnson, L. Ed. Mosby. Última Edición.*
- *Fisiología Respiratoria. West, J. Ed. Mediterráneo. Última Edición.*
- *Clinical Physiology of Acid Base and Electrolyte Disorders. Rose, B. y Post, T. Ed. McGraw-Hill. Última Edición.*

Además, durante el transcurso de la asignatura los profesores podrán entregar referencias primarias ("papers"), los que son renovados año a año.

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
02/04	2	4	Introducción. Homeostasis.	S. Villanueva
04/04	2	4	Células excitables.	S. Villanueva
09/04	2	4	Transmisión sináptica.	S. Villanueva
11/04	2	4	Células contráctiles.	S. Villanueva
16/04	2	4	Hipotálamo y neurohipófisis.	S. Villanueva
18/04	2	4	Adenohipófisis, hormona de crecimiento y prolactina.	S. Villanueva
23/04	2	4	Glándulas suprarrenales.	S. Villanueva
25/04	2	4	Glándulas tiroides y paratiroides.	S. Villanueva
30/04	2	4	Regulación de la glicemia y control endocrino del metabolismo intermediario.	S. Villanueva
02/05	2	4	Electrofisiología cardíaca.	R. Bull
07/05	2	-	Prueba I	S. Villanueva
09/05	2	4	Ciclo cardíaco y hemodinamia.	R. Bull
14/05	2	4	Función de los vasos.	R. Bull
16/05	2	4	Función ventricular.	R. Bull
23/05	2	4	Regulación cardiovascular.	R. Bull

28/05	2	4	Aspectos básicos de la digestión. Masticación y deglución. Motilidad esofágica.	R. Miralles
30/05	2	4	Motilidad gástrica.	R. Miralles
04/06	2	4	Secreción gástrica.	R. Miralles
06/06	2	4	Secreción biliar.	E. Sanhueva
11/06	2	4	Digestión y absorción.	R. Miralles
13/06	2	-	Prueba II	S. Villanueva
18/06	2	4	Estructura y función del sistema respiratorio. Mecánica respiratoria.	M. Henríquez
20/06	2	4	Difusión alvéolo-capilar. Intercambio de gases. Perfusión.	M. Henríquez
25/06	2	4	Eritropoyesis. Transporte de gases en sangre.	M. Henríquez
27/06	2	4	Aspectos generales de la función renal. Regulación de la homeostasis del sodio y del agua.	R. Rodrigo
02/07	2	4	Regulación de la homeostasis del potasio.	R. Rodrigo
04/07	2	4	Regulación del equilibrio ácido-base.	R. Rodrigo
09/07	2	4	Funciones glomerulares y tubulares.	R. Rodrigo
11/07	-	48	Entrega ensayos bibliográficos	S. Villanueva
18/07	2	-	Prueba III	S. Villanueva