



Sílabo de Fisiología Humana

I. Datos generales

Código	ASUC 00352			
Carácter	Obligatorio			
Créditos	7			
Periodo académico	2020			
Prerrequisito	Embriología y Genética			
Horas	Teóricas	4	Prácticas	6

II. Sumilla de la asignatura

La asignatura de Fisiología Humana corresponde al área de especialidad, de naturaleza teórico-práctica.

Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de conocer y comprender sobre los procesos funcionales de los órganos en las diferentes etapas del desarrollo del ser humano, estudia los procesos biológicos, físicos y químicos durante sus funciones vitales.

La asignatura contiene: fisiología celular, nerviosa, endocrina, sanguínea, cardiovascular, respiratoria, renal, digestiva.

III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento de los órganos aparatos y sistemas para establecer los parámetros de normalidad de la salud humana.



IV. Organización de aprendizajes

Unidad I Fisiología celular y endocrinológica		Duración en horas	35
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir la fisiología celular y de las hormonas, como mecanismos destinados a mantener el equilibrio entre los diferentes órganos y sistemas del ser humano.		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes
	TEORÍA: ✓ Fisiología celular y de la membrana. ✓ Fisiología de las hormonas.	✓ Esquematiza la fisiología celular y el ciclo celular. ✓ Explica en forma gráfica la fisiología de las diferentes hormonas y las fuentes de producción de estas	✓ Expone el tema sobre la fisiología de la célula y de las hormonas preocupándose responsablemente por el grupo expositor del que forma parte.
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Ficha de exposición. Prueba mixta. 		
Bibliografía (básica y complementaria)	Básica <ul style="list-style-type: none"> Ganong, W. (2013). <i>Fisiología médica</i> (24ª ed.). McGraw Hill. Guyton, A. (2011). <i>Tratado de fisiología médica</i> (12ª ed.). Elsevier. Complementaria <ul style="list-style-type: none"> De Robertis, E. (2008). <i>Biología celular y molecular</i> (4ª ed.). Ateneo. Lodish, H. (2005). <i>Biología celular y molecular</i> (5ª ed.). Médica Panamericana. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> American Physiological Society. [www.physiology.org] * [Consulta: Mayo 2016]. Disponible en Web: www.physiology.org 		



Unidad II Fisiología nerviosa y sanguínea		Duración en horas	50
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de ilustrar la función de los diferentes órganos del sistema nervioso y su estrecha relación con el transporte de oxígeno por vía sanguínea y así mantener la homeostasis del sistema nervioso.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
TEORIA: ✓ Organización del sistema nervioso ✓ Funciones del sistema nervioso central y periférico. ✓ Órganos de los sentidos. ✓ Fisiología de la sangre	✓ Crea esquemas que le permitan explicar de una manera sencilla la anatomía y las funciones de los órganos que componen el sistema nervioso. ✓ Explica las funciones de los elementos formes de la sangre y el papel que estos juegan en los procesos de inmunidad y la hemostasia	✓ Cumple con la presentación de los trabajos sobre la fisiología del sistema nervioso y de la sangre, en forma responsable y solidaria.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de exposición. • Prueba mixta. 		
Bibliografía (básica y complementaria)	Básica <ul style="list-style-type: none"> • Ganong, W. (2013). <i>Fisiología médica</i> (24ª ed.). McGraw Hill. • Guyton, A. (2011). <i>Tratado de fisiología médica</i> (12ª ed.). Elsevier. Complementaria <ul style="list-style-type: none"> • Best & Taylor (2010). <i>Bases fisiológicas de la práctica médica</i> (14ª ed.). Panamericana. • Fox, S. (2011). <i>Fisiología humana</i> (12ª ed.). McGraw Hill. • Haines, D. (2013). <i>Principios de neurociencia</i> (4ª ed.). Elsevier. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • American Physiological Society. [www.physiology.org] * [Consulta: Mayo 2016]. Disponible en Web: www.physiology.org 		



Unidad III Fisiología digestiva y respiratoria		Duración en horas	40
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de relacionar los órganos del sistema digestivo y respiratorio con las funciones que realizan, hechos que contribuyen al mantenimiento de una buena homeostasis del cuerpo humano.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
TEORIA: ✓ Motilidad, digestión y absorción por el tubo digestivo. ✓ Metabolismo de los alimentos. ✓ Ventilación pulmonar. ✓ Difusión y transporte de oxígeno y dióxido de carbono en el cuerpo humano.	✓ Describe todos los procesos de motilidad, digestión y absorción en el tubo digestivo. ✓ Describe el proceso de la ventilación, difusión y transporte de gases por el sistema circulatorio.	✓ Practica en la realización de la espirometría. ✓ Valora la importancia de la espirometría en la fisiología respiratoria.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de exposición. • Prueba mixta. 		
Bibliografía (básica y complementaria)	Básica <ul style="list-style-type: none"> • Ganong, W. (2013). <i>Fisiología médica</i> (24ª ed.). McGraw Hill. • Guyton, A. (2011). <i>Tratado de fisiología médica</i> (12ª ed.). Elsevier. Complementaria <ul style="list-style-type: none"> • Best & Taylor (2010). <i>Bases fisiológicas de la práctica médica</i> (14ª ed.). Panamericana. • Fox, S. (2011). <i>Fisiología humana</i> (12ª ed.). McGraw Hill. • Haines, D. (2013). <i>Principios de neurociencia</i> (4ª ed.). Elsevier 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • American Physiological Society. [www.physiology.org] * [Consulta: Mayo 2016]. Disponible en Web: www.physiology.org 		



Unidad IV Fisiología renal y cardiaca		Duración en horas	35
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de ilustrar mediante dibujos las funciones del riñón y del corazón y su estrecha relación en la función del cuerpo humano.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
TEORIA: ✓ Equilibrio hidroelectrolítico y su control por el riñón. ✓ El corazón, su ciclo y gasto cardiaco ✓ Circulación sanguínea.	✓ Describe todo el proceso para mantener un equilibrio hidroelectrolítico en el cuerpo. ✓ Describe el proceso del gasto cardiaco y su interacción con la presión arterial.	✓ Une los conocimientos de fisiología renal y cardiaca para comprender el control de la presión arterial. ✓ Valora la importancia del electrocardiograma.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de exposición. • Prueba mixta. 		
Bibliografía (básica y complementaria)	Básica <ul style="list-style-type: none"> • Ganong, W. (2013). <i>Fisiología médica</i> (24ª ed.). McGraw Hill. • Guyton, A. (2011). <i>Tratado de fisiología médica</i> (12ª ed.). Elsevier. Complementaria <ul style="list-style-type: none"> • Fox, S. (2011). <i>Fisiología humana</i> (12ª ed.). McGraw Hill. • Saladin, K. (2012). <i>Anatomía y fisiología</i> (6ª ed.). McGraw Hill. • Silverthorn, D. (2013). <i>Fisiología humana</i> (6ª ed.). Panamericana. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • American Physiological Society. [www.physiology.org] * [Consulta: Mayo 2016]. Disponible en Web: www.physiology.org 		



V. Metodología

La metodología a desarrollar será mediante la realización de clases teóricas, seminarios y realización de prácticas, fomentando la participación activa del alumno bajo la estrecha asesoría de los profesores.

Las clases teóricas serán de naturaleza expositivas, a cargo de los docentes, motivando la participación de los alumnos. Los estudiantes tienen la responsabilidad de ampliar sus conocimientos investigando la literatura actualizada.

Los seminarios serán realizados por los alumnos de manera grupal de acuerdo al avance de los capítulos con el asesoramiento del docente, bajo la metodología del rompecabezas y la participación de todo el auditorio.

Las prácticas se realizarán bajo la guía del docente, para lo cual es de carácter obligatorio estudiar los casos antes de cada práctica. Serán los alumnos quienes realizarán la parte teórica de las prácticas y luego bajo la tutela de los docentes se realiza la práctica propuesta.

VI. Evaluación

Rubros	Comprende	Instrumentos	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisitos o conocimientos de la asignatura	Prueba mixta	Requisito
Consolidado 1	Unidad I	Ficha de exposición	20%
	Unidad II	Prueba mixta	
Evaluación parcial	Unidad I y II	Prueba mixta	20%
Consolidado 2	Unidad III	Ficha de exposición	20%
	Unidad IV	Prueba mixta	
Evaluación final	Todas las unidades	Prueba mixta	40%
Evaluación sustitutoria (*)	Todas las unidades	No aplica	

(*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20\%) + EP (20\%) + C2 (20\%) + EF (40\%)$$