



Fecha Aprobación:
10/04/2015

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

Sílabo

1. Datos generales

Materia: FISILOGIA

Código: FME0007

Créditos: 12

Nivel: 2

Paralelo: MED-2A

Eje de formación: BÁSICO

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2015 - JUL/2015

Total de horas: 192

Profesor: CALVO CAMPOVERDE EDISON GEOVANNY

Correo electrónico: jsalamea@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

FME0002 MORFOLOGIA

FME0003 BIOLOGIA

2. Descripción y objetivos de la materia

La Fisiología tiene por finalidad estudiar todos los procesos funcionales vitales del cuerpo humano, y sentar las bases para identificar sus modificaciones normales. A partir de su conocimiento se posibilita la identificación de las alternaciones bioquímicas y fisiopatológicas. La capacidad para reconocer los procesos normales es fundamental para comprender más adelante las implicaciones de las alteraciones que pueden ocurrir durante la enfermedad.

La Fisiología es la rama de la Medicina que estudia los procesos funcionales vitales del cuerpo humano considerando su unicidad y el funcionamiento de los diversos aparatos y sistemas. El estudio de la Fisiología humana permitirá sentar las bases para identificar los mecanismos de funcionamiento de los diversos órganos, aparatos y sistemas así como reconocer los mecanismos de alteración en la homeostasia. Identificados los cambios homeostáticos se analizarán sus repercusiones celulares en el orden bioquímico y la fisiopatología que sentarán las bases para posteriores razonamientos clínicos y su posterior implicación de alteraciones en el estado salud-enfermedad. El curso de Fisiología se completa con prácticas de laboratorio que permitirán desarrollar capacidades, actitudes y destrezas en el desarrollo del modelo experimental, reforzando la visión de método clínico y el razonamiento crítico.

Esta ciencia básica de la Medicina se relaciona con la anatomía, la bioquímica médica, la fisiopatología, la inmunología, la patología, la microbiología y la patología. Esta asignatura comprende también la enseñanza de los principios físicos esenciales para interpretar los procesos biológicos y fisiológicos y su aplicación en el diagnóstico y en el tratamiento. Los contenidos teóricos guardan una estrecha relación con otras ramas del saber médico como: la anatomía, la bioquímica médica, la fisiopatología, la inmunología, la patología, la microbiología, la patología, la farmacología, la semiología y el diagnóstico.

3. Contenidos

01. INTRODUCCIÓN

- 01.1. Introducción: fisiología celular, compartimentos corporales y medio interno (2 horas)
- 01.2. Transporte a través de membranas celulares (2 horas)
- 01.3. Potencial de membrana y potenciales de acción (2 horas)
- 01.4. Transmisión sináptica y neuromuscular (2 horas)

02. SISTEMA CARDIO-CIRCULATORIO

- 02.01. Circuito del Sistema Cardio-vascular, Hemodinámica (2 horas)
- 02.02. Electrofisiología cardíaca (2 horas)
- 02.03. Electrocardiograma (2 horas)
- 02.04. Lectura del electrocardiograma normal (2 horas)
- 02.05. Contracción del músculo cardíaco (2 horas)
- 02.06. Volúmenes y gasto cardíaco (2 horas)
- 02.07. Gasto cardíaco y curvas fisiológicas (2 horas)
- 02.08. Excitación rítmica del corazón (2 horas)
- 02.09. Presión arterial (2 horas)
- 02.10. Micro circulación y circulaciones especiales (2 horas)
- 02.11. Funciones integradoras (2 horas)
- 02.12. Choque (2 horas)
- 02.13. Discusión de un artículo científico (2 horas)

03. SISTEMA RESPIRATORIO

- 03.1. Estructura del sistema respiratorio (1 horas)
- 03.2. Volúmenes y capacidades pulmonares (2 horas)
- 03.3. Mecánica de la respiración (2 horas)
- 03.4. Intercambio de gases (2 horas)
- 03.5. Transporte de gases en la sangre (2 horas)
- 03.6. Relación de la ventilación/perfusión (2 horas)
- 03.7. Control de la respiración (2 horas)
- 03.8. Funciones integradoras (2 horas)
- 03.9. Insuficiencia respiratoria (2 horas)

04. SISTEMA RENAL

- 04.1. Anatomía y circulación renal (1 horas)
- 04.2. Aclaramiento renal y Flujo Sanguíneo renal (2 horas)
- 04.3. Filtración Glomerular (2 horas)
- 04.4. Reabsorción, secreción tubular (2 horas)
- 04.5. Regulación renal de electrolitos (2 horas)
- 04.6. Regulación y producción de orina (2 horas)
- 04.7. Equilibrio ácido-base y desórdenes (2 horas)
- 04.8. Desórdenes del equilibrio ácido-base (2 horas)
- 04.9. Equilibrio ácido-base (aplicación práctica) (2 horas)

05. SISTEMA DIGESTIVO

- 05.1. Anatomía y Fisiología gastrointestinal principios generales (1 horas)
- 05.2. Péptidos gastrointestinales (2 horas)
- 05.3. Motilidad (2 horas)
- 05.4. Funciones secretoras del tubo digestivo (2 horas)
- 05.5. Digestión y absorción (parte 1) (2 horas)
- 05.7. Digestión y absorción (parte 2) (2 horas)
- 05.8. Hígado y sistema biliar (2 horas)
- 05.9. Páncreas exócrino (2 horas)

06. SISTEMA NERVIOSO

- 06.01. Sistema Nervioso Autónomo (2 horas)
- 06.02. Organización del Sistema nervioso (2 horas)

- 06.03. Características Generales del Sistema Sensorial y Motor; Receptores (2 horas)
- 06.04. Sistema Somato Sensorial y Dolor (2 horas)
- 06.05. Fisiología de la Visión (2 horas)
- 06.06. Fisiología de la Audición (2 horas)
- 06.07. Sistema Vestibular (2 horas)
- 06.08. Sentido del gusto (2 horas)
- 06.09. Sentido del olfato (2 horas)
- 06.10. Funciones motoras y reflejos medulares (2 horas)
- 06.11. Cerebelo y Ganglios basales (2 horas)
- 06.12. Funciones intelectuales (2 horas)
- 06.13. Sistema límbico e hipotálamo (2 horas)
- 06.14. Fisiología del sueño (2 horas)
- 06.15. Actividad y registro eléctrico del SNC – Electro-Encefalograma (2 horas)
- 06.16. Revisión de un artículo (2 horas)
- 07. SISTEMA ENDÓCRINO Y REPRODUCTOR**
- 07.1. Hormonas producción, regulación y receptores (2 horas)
- 07.2. Hormonas hipotálamo hipofisarias (2 horas)
- 07.3. Hormonas tiroideas (2 horas)
- 07.4. Médula y Corteza Suprarrenal (2 horas)
- 07.5. Páncreas endócrino (2 horas)
- 07.6. Regulación de Calcio y Fósforo (2 horas)
- 07.7. Revisión de un artículo (2 horas)
- 07.8. Fisiología reproductiva (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
aa. Identificar las estructuras macroscópicas normales del cuerpo humano, y su función.	
- Relacionar la morfología con la funcionalidad de órganos y sistemas	- Evaluación oral - Evaluación escrita - Prácticas de laboratorio
ab. Describir el funcionamiento de órganos y sistemas, a nivel macroscópico, microscópico y bioquímico	
- Relacionar los aspectos morfológicos macro y micro con la funcionalidad de los mismos	- Prácticas de laboratorio - Evaluación oral - Evaluación escrita

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	Lecciones semanales sobre 4 puntos	Lo revisado	APORTE I	2,00	Todas las semanas
Evaluación oral	Control de lectura sobre 3	Lo revisado	APORTE I	1,50	Todas las clases
Prácticas de laboratorio	Laboratorio semanal	Lo que corresponda	APORTE I	1,50	Todas las semanas
Evaluación escrita	Examen parcial sobre 10 promediable	Lo revisado en el mes	APORTE I	5,00	Abril
Evaluación escrita	Lecciones semanales sobre 4 puntos	Lo revisado	APORTE II	2,00	Todas las semanas
Evaluación oral	Control de lectura sobre 3	Lo revisado	APORTE II	1,50	Todas las clases
Prácticas de laboratorio	Laboratorio semanal sobre 3	Lo que corresponda	APORTE II	1,50	Todas las semanas
Evaluación escrita	Examen parcial sobre 10 promediable	Lo revisado en el mes	APORTE II	5,00	mayo
Evaluación escrita	Lecciones semanales sobre 4 puntos	Lo revisado	APORTE III	2,00	Todas las semanas
Evaluación oral	Control de lectura sobre 3	Lo revisado	APORTE III	1,50	Todas las clases
Prácticas de laboratorio	Laboratorios semanales sobre 3	Lo que corresponda	APORTE III	1,50	Todas las semanas
Evaluación escrita	Examen parcial sobre 10 promediable	Lo revisado en el mes	APORTE III	5,00	junio
Evaluación escrita	Examen final	Todo lo revisado	EXAMEN FINAL	20,00	julio

Metodología

Para las clases los estudiantes deben leer previamente el tema según la programación del sílabo, lo que generará conversaciones interactivas, para esta metodología el profesor dispone de desarrollo de ensayos, aplicación de cuestionarios, discusiones, etc. A lo que se denominará control de lectura, que será desarrollado durante la primera hora de clase; para la segunda hora de clases el profesor realizará una consolidación del tema, responder inquietudes y aclarar dudas.

Por cada parcial se leerá un artículo científico, el mismo que será discutido en clase.

Los estudiantes prepararán y conducirán la práctica y elaborarán un informe.

Criterios de Evaluación

Durante la primera hora se realizará el control de lectura de lo asignado para leer en casa.

Existirán lecciones escritas semanales con cada profesor.

Habrà tres evaluaciones conjuntas durante el ciclo, correspondientes a los exámenes parciales.

Las prácticas se evaluarán por la preparación del tema y por el informe de cada una.

El plagio y la copia son inaceptables.

La asistencia no es parte de la evaluación.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Constanzo Linda.(2011). Fisiología. España: Elsevier Saunders. Biblioteca de la Facultad.
- Hall, J.E. .(2011). Fisiología Medica. España: Elsevier Health Sciences. Biblioteca FMUDA.
- Romo, S..(2001). Manual de Prácticas de Fisiología II. Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Salamea Juan Carlos.(2009). Practicas de Fisiología. Ecuador: universidad de cuenca. profesor.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Barrenetxe J.. Obtenido de Red Scielo: Barrenetxe J., Aranguren P., Grijalba A., Martínez-Peñuela J.M., Marzo F., Urdaneta E.. Modulación d.
- Díaz García Carlos Manlio. Obtenido de Red Scielo: Díaz García Carlos Manlio, Álvarez González Julio L.. Aspectos fisiológicos del catión cinc y sus im.
- http://www.hsj.com.mx/media/44215/el_electrocardiograma_normal._parte2.pdf.
- http://www.hsj.com.mx/media/44284/el_electrocardiograma_normal._parte_1.pdf.
- <http://www.hsj.com.mx/media/22997/elelectricardigramasutecnologia.pdf>.
- MANLIO, Carlos. Bioméd [revista en la Internet]. 2009 Jun [citado 2013 Mar 06] ; 28(2): . Disponible en: <http://>.

Software

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Ed. Darylk Fox. PhysioEx 6.0 for Physiology, Laboratory Simulation in physiology.. 2006. Facultad de Medicina.

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **10/04/2015**

APROBADO