



FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: FISILOGIA
Código: FME0007
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017
Profesor: SALAMEA MOLINA JUAN CARLOS
Correo electrónico: jsalamea@uazuay.edu.ec

Nivel: 2

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
12				12

Prerrequisitos:

Código: FME0002 Materia: MORFOLOGIA
 Código: FME0003 Materia: BIOLOGIA

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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.

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Inducción
1.2	Introducción: fisiología celular, compartimentos corporales y medio interno
1.3	Transporte de sustancias a través de membranas celulares
1.4	Contracción de músculo esquelético y liso
1.5	Potenciales de membrana y potenciales de acción
1.6	PRACTICA: electromiografía
2.1	Corazón como bomba

2.2	Relación del ciclo con el ECG
2.3	Excitación rítmica del corazón
2.4	ECG normal
2.5	Interpretación del ECG
2.6	PRÁCTICA: electrocardiograma
2.7	Circulación: presión, flujo y resistencia
2.8	Funciones del sistema arterial y venoso
2.9	Microcirculación y sistema linfático
2.10	Control del flujo sanguíneo
2.11	Regulación nerviosa de la circulación
2.12	Gasto cardíaco
2.13	Circulación coronaria y metabolismo del músculo cardíaco
2.14	Choque
2.15	Lectura de un artículo
2.16	Pulso, auscultación y presión
3.1	Ventilación Pulmonar
3.2	Circulación pulmonar
3.3	Dinámica del intercambio gaseoso
3.4	PRIMER PARCIAL
3.5	Revisión del examen
3.6	Transporte de gases
3.7	Regulación de la respiración
3.8	Insuficiencia respiratoria
3.9	Lectura de un artículo
4.1	Compartimentos del líquido corporal, edema
4.2	Mecanismos de formación de la orina: filtración, reabsorción, secreción tubular
4.3	PRÁCTICA Espirometría
4.4	Mecanismos de formación de la orina: filtración, reabsorción, secreción tubular
4.5	Concentración y dilución de la orina
4.6	Regulación renal de equilibrio de electrolitos
4.7	Función renal
4.8	Equilibrio ácido-base (teoría)
4.9	Equilibrio ácido-base (aplicación)
5.1	Fisiología gastrointestinal principios generales
5.2	Propulsión y mezcla de alimentos
5.3	Funciones secretoras del tubo digestivo
5.4	Circulación gastrointestinal y Hormonas gastrointestinales
5.5	Digestión y absorción (parte 1)
5.6	Digestión y absorción (parte 2)

5.7	PRÁCTICA Fluido terapia y soluciones
5.8	Hígado y sistema biliar
5.9	Páncreas exocrino
6.1	Sistema nervioso organización
6.2	Anatomía y fisiología de la sinapsis
6.3	Dolor, Cefalea y sensibilidad térmica
6.5	Fisiología sensitiva
6.6	Sensibilidades somáticas
6.7	Sentidos de la visión óptica, anatomía y retina
6.8	Segundo parcial
6.9	Revisión de exalmen
6.10	Vías de la visión
6.11	PRÁCTICA Anatomía del órgano de la visión
6.12	Sentidos de la audición
6.13	Sentidos del gusto y olfato
6.14	Funciones motoras y reflejos medulares
6.15	Vías de la función motora
6.16	Cerebelo
6.17	Ganglios basales
6.18	Funciones intelectuales
6.19	Sistema límbico e hipotálamo
6.20	Fisiología del sueño
6.21	Actividad y registro eléctrico del SNC
6.22	PRÁCTICA Evaluación del órgano de la visión
6.23	Sistema nervioso autónomo
6.24	Metabolismo cerebral
6.25	Lectura de un artículo
7.1	Sistema endócrino
7.2	Hormonas hipofisarias e hipotalámicas
7.3	Hormonas tiroideas
7.4	Hormonas suprarrenales
7.5	Hormonas del páncreas endócrino
7.6	Evaluación de oído y equilibrio
7.7	Hormonas del páncreas endócrino
7.8	Función reproductora masculina
7.9	Función reproductora femenina
7.10	TERCER PARCIAL
7.11	Revisión de examen
7.12	Revisión de un artículo

7.13	Evaluación del olfato y olfato
7.14	Repaso cardio-circulatorio
7.15	Repaso respiratorio
7.16	Repaso renal
7.17	Repaso digestivo
7.18	Repaso nervioso
7.19	PRÁCTICA

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

aa. Identificar las estructuras macroscópicas normales del cuerpo humano, y su función.

-Relacionar la morfología con la funcionalidad de órganos y sistemas -Evaluación escrita

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 -Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Control de lectura, prueba semanal, prueba mensual, practicas.	INTRODUCCIÓN, SISTEMA CARDIO-CIRCULATORIO	APORTE 1	10	Semana: 4 (10-ABR-17 al 12-ABR-17)
Evaluación escrita	Control de lectura, prueba semanal, prueba mensual, practicas.	SISTEMA DIGESTIVO, SISTEMA RENAL, SISTEMA RESPIRATORIO	APORTE 2	10	Semana: 9 (15-MAY-17 al 17-MAY-17)
Evaluación escrita	Control de lectura, prueba semanal, prueba mensual, practicas.	SISTEMA ENDÓCRINO Y REPRODUCTOR, SISTEMA NERVIOSO	APORTE 3	10	Semana: 16 (03-JUL-17 al 08-JUL-17)
Evaluación escrita	Examen	INTRODUCCIÓN, SISTEMA CARDIO-CIRCULATORIO, SISTEMA DIGESTIVO, SISTEMA ENDÓCRINO Y REPRODUCTOR, SISTEMA NERVIOSO, SISTEMA RENAL, SISTEMA RESPIRATORIO	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Evaluación escrita	Examen	INTRODUCCIÓN, SISTEMA CARDIO-CIRCULATORIO, SISTEMA DIGESTIVO, SISTEMA ENDÓCRINO Y REPRODUCTOR, SISTEMA NERVIOSO, SISTEMA RENAL, SISTEMA RESPIRATORIO	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CONSTANZO LINDA	Elsevier Saunders	FISIOLOGÍA	2011	NO INDICA
HALL, J.E.	Elsevier Health Sciences	FISIOLOGIA MEDICA	2011	9788480868198
ROMO, S.	Universidad de Cuenca	MANUAL DE PRÁCTICAS DE FISIOLOGÍA II	2001	NO INDICA
SALAMEA JUAN CARLOS	universidad de cuenca	PRACTICAS DE FISIOLOGIA	2009	NO INDICA

Web

Autor	Título	Url
Barrenetxe J.	Red Scielo	Barrenetxe J., Aranguren P., Grijalba A., Martínez-Peñuela J.M., Marzo F., Urdaneta E.. Modulación d
Díaz García Carlos Manlio	Red Scielo	Díaz García Carlos Manlio, Álvarez González Julio L.. Aspectos fisiológicos del catión cinc y sus im
Manlio, Carlos	No Indica	Bioméd [revista en la Internet]. 2009 Jun [citado 2013 Mar 06] ; 28(2): . Disponible en: http:

Software

Autor	Título	Url	Versión
W. Chan Kim y Renee Mauborgne	La Estrategia del Oceano Azul	www.sparknotes.com	
Benjamin Cummings	Physioex	Biblioteca de FMUDA	6.0

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **20/03/2017**

Estado: **Aprobado**