



Prontuario Oficial

Fisiología Humana BIOL 4505

Horas créditos: Cuatro horas crédito	Horas contacto: Tres horas de conferencia y un laboratorio tres horas a la semana.
Requisitos previos: BIOL 3052 y QUIM 3031 o QUIM 3461 ó CIBI 3002 ó CIBI 3032 y QUIM 3031	Requisitos concurrentes:
Descripción del curso en español: Principios fisiológicos del cuerpo humano. Se presenta la estructura y función de varios de los sistemas del cuerpo humano, principalmente los sistemas Nervioso, Endocrino, Musculo-esquelético, Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Urinario. Prepara al estudiante de Biología para que sea capaz de reconocer el funcionamiento del cuerpo humano a partir de una base homeostática, y los procesos de retroalimentación negativa que permiten mantener dicho equilibrio homeostático. Algunas condiciones de salud serán discutidas para aclarar cómo trabajan los mecanismos homeostáticos. La clase será mayormente tipo conferencia con ayuda de transparencias y Power Point. En el laboratorio se usarán modelos de los sistemas, películas sobre distintos procedimientos médicos, ejercicios de fisiología computarizados y el programa ADAM de anatomía.	
Descripción del curso en inglés: Physiological principles of the human body. Structure and function of several organ systems will be presented, specially the Nervous, Endocrine, Musculoskeletal, Cardiovascular, Respiratory, Digestive and Urinary Systems. Will prepare all Biology students, for them to be able of recognizing the function of the human body from a homeostatic point of view, and the negative feedback processes that allow the body to keep the homeostatic balance. Some health conditions will be discussed to clarify how the homeostatic mechanisms work. The class will be mainly conference with the help of transparencies and Power Point. At the laboratory, the students will be able to use system models, movies about different medical procedures, computerized physiology exercises and the ADAM program on anatomy.	
Objetivos: Al terminar el semestre se espera que los estudiantes puedan: <ol style="list-style-type: none">1. Identificar los distintos órganos que forman los sistemas del cuerpo humano.2. Reconocer y resumir las funciones de cada uno de los órganos discutidos.3. Resumir los eventos que están envueltos en los procesos homeostáticos estudiados.4. Aplicar sus conocimientos a situaciones nuevas, como estudios de casos.5. Relacionar los efectos que tienen unos sistemas de órganos sobre otros.6. Relacionar la forma (anatomía) y la función (fisiología) de los órganos.	

Bosquejo de contenido:

<i>Temas a cubrir</i>	<i>Horas contacto</i>
Homeostasis	2
Mecanismos de transporte a través de membrana (Repaso)	1
Potencial de membranas (Repaso)	1
Potencial de acción nervioso y muscular (Repaso)	1
Células y tejidos del sistema nervioso	2
Sistema nervioso central	4
Sistema nervioso periferal	3
Fibras musculares	4
Corazón	3
Vasos sanguíneos	1
Sangre	3
Sistema linfático	2
Inmunidad	3
Sistema urinario	3
Balance electrolítico	3
Sistema respiratorio	3
Sistema digestivo	3
Sentidos	3
Total de horas: (deben ser equivalentes a las horas crédito del curso)	45

Estrategias instruccionales:

- conferencia
 discusión
 cómputos
 laboratorio
 seminario con presentación formal
 seminario sin presentación formal
 taller
 taller de arte
 práctica
 viaje
 tesis
 problemas especiales
 tutoría
 investigación
 otros, especifique: Asignaciones

Recursos mínimos disponibles:

Modelos de órganos y sistemas: esqueletos, encéfalo, neurona, corazón, ojo, oído, etc.
Afiches
Laminillas y microscopios para el área de histología
Películas, VCR, Televisor
Computadoras con el programa ADAM e internet
Especímenes para disección: encéfalos, corazones, ojos, pulmones, riñones

Estrategias de evaluación y su peso relativo:

Sistema de calificación:

cuantificable (de letra) no cuantificable

Bibliografía:

Texto de Conferencia:

Human Physiology: Comprehensive College Lecture and Study Guide. Second Edition. John Michael Uscian

Texto de Laboratorio:

Referencias:

Hole's Human Anatomy and Physiology, Eighth Edition. 1999. David Shier, Jackie Butler, Ricki Lewis. WCB M^cGraw Hill

Human Physiology: From Cells to Systems, Fifth Edition. 2004. Lauralee Sherwood. Thomson Brooks/Cole

Human Physiology: The Mechanisms of Body Function, Eighth Edition. 2001. Arthur Vander, James Sherman, Dorothy Luciano. M^cGraw Hill.

Después de identificarse con el profesor y la institución, los estudiantes con impedimento recibirán acomodo razonable en sus cursos y evaluaciones. Para más información comuníquese con Servicios a Estudiantes con Impedimentos en la Ofician del Decano de Estudiantes (Q-019), 787-265-3862 ó 787-832-4040 x 3250 ó 3258.

Incluye anejos:

Si

No