

Plan 475 Grado en Enfermería (Valladolid)

Asignatura 46169 FISIOLÓGÍA GENERAL

Grupo 1

Presentación

Asignatura de 1º curso , 1º cuatrimestre.

Esta materia aporta las bases, sobre los elementos químicos de los seres vivos, sus funciones y transformaciones, necesarias para alcanzar el dominio del conocimiento del cuerpo humano.

El estudio de los conceptos básicos de biofísica y bioquímica permite al alumno comprender los fenómenos físicos y funcionamiento biológico de los distintos órganos, aparatos y sistemas por lo tanto para completar el aprendizaje de otras materias

Programa Básico

Objetivos

La disciplina de Fisiología general proporciona un conocimiento general de principios bioquímicos y biofísicos determinantes en el funcionamiento del cuerpo humano.

OBJETIVOS BLOQUE 1 : BIOQUIMICA

El estudio de los constituyentes de los seres vivos es básico para comprender el funcionamiento del cuerpo humano

Adquirir un conocimiento relevante acerca de la estructura y función de las biomoléculas y su importancia en los procesos bioquímicos

OBJETIVOS BLOQUE 2: METABOLISMO

Estudio de los fundamentos del metabolismo de la biomoléculas

Adquirir un conocimiento relevante acerca de las distintas rutas metabólicas conexionándolas con los procesos energéticos

Describir las reacciones implicadas y establece balances energéticos correspondientes

OBJETIVOS BLOQUE 3: BIOFÍSICA

Estudio de los aspectos fundamentales de la Biofísica Celular implicados en el normal funcionamiento del organismo humano

Adquirir un conocimiento relevante acerca de los principios fisicoquímicos y biológicos determinantes de las funciones del organismo

Programa de Teoría

BLOQUE 1 : BIOQUÍMICA

1: Introducción. Agua

-
- 2: Estructura propiedades y funciones de los glúcidos
 - 3: Estructura propiedades y funciones de los lípidos
 - 4: Estructura, propiedades y funciones de los aminoácidos y péptidos
 - 5: Estructura , propiedades y funciones de las proteínas
 - 6: Vitaminas
 - 7: Estructura, propiedades y funciones de los nucleótidos y ácidos nucleicos
 - 8: Enzimas

BLOQUE 2 : METABOLISMO

- 1: Metabolismo de glúcidos
- 2: Metabolismo de lípidos
- 3: Metabolismo de compuestos nitrogenados
- 4: Interrelaciones metabólicas

BLOQUE 3 : BIOFÍSICA

- 1: Organización funcional de los seres vivos. Medio interno. Homeostasis
- 2: Transporte a través de la membrana
- 3: Excitabilidad celular y fenómenos bioeléctricos
- 4: Comunicación y señalización celular
- 5: Biofísica y fisiología general del músculo
- 6: Biofísica de la circulación y la sangre
- 7: Biofísica renal
- 8: Radiaciones y técnicas diagnósticas por la imagen

Programa Práctico

Evaluación

Al finalizar los distintos bloques se realiza un examen consistente en un cuestionario con preguntas de elección múltiple

Bibliografía
