

Plan 475 Grado en Enfermería (Valladolid)

Asignatura 46165 BIOLOGÍA

Grupo 1

Presentación

Asignatura de 1º curso y 1º semestre

Esta asignatura aborda el estudio de células y tejidos, base de la biología de órganos y sistemas y, por ende, del individuo.

Incluye también el aprendizaje de la biología de los agentes infecciosos y el estudio del sistema inmunitario, lo que permitirá el desarrollo ulterior de técnicas y procedimientos de prevención y la elaboración de planes de cuidados. La confluencia y la simultaneidad con el aprendizaje de otras materias del mismo período (anatomía, fisiología, bioquímica, psicología ...) favorecen la comprensión holística del individuo.

Bloque 1: CITOLOGÍA-HISTOLOGÍA- GENÉTICA- EMBRIOLOGÍA

Los organismos muestran patrones comunes de estructura basada en la célula y en los tejidos y en la naturaleza universal del material genético. El estudio de la estructura y función de células y tejidos aporta las bases para el conocimiento de los órganos y sistemas corporales. El desarrollo del ser humano en las primeras etapas permite entender la complejidad del individuo adulto mientras que el estudio de la genética es necesario para la comprensión de la diversidad humana y las enfermedades hereditarias

Bloque 2: AGENTES INFECCIOSOS. INMUNOLOGÍA.

El estudio de los fundamentos básicos de la Microbiología, es esencial para el conocimiento de las enfermedades infecciosas y una correcta prevención y actuación ante ellas.

El conocimiento de nuestro sistema defensivo es necesario tanto para el estudio de las enfermedades inmunológicas e infecciosas como para nuestra posible actuación en su prevención y tratamiento. Permite, asimismo, la comprensión de diferentes diagnósticos de enfermería y el planteamiento correcto de los cuidados

Bloque 3: ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN

La evolución evidenciando el origen común de los organismos y la ecología estudiando la adaptación del organismo al medio permiten estudiar al ser humano como parte de la naturaleza.

Programa Básico

Objetivos

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

- Resolver problemas que se les planteen en el ámbito profesional, seleccionando y aplicando los conocimientos biológicos relevantes.
- Interpretar globalmente la célula como la unidad estructural y funcional de los seres vivos, así como la complejidad de las funciones celulares.
- Definir el papel de los tejidos en la estructura y función del ser humano
- Interpretar las leyes y mecanismos inherentes a la herencia.
- Valorar la importancia de los agentes infecciosos, su papel en los ecosistemas y sus efectos patógenos sobre los seres vivos.
- Reconocer y emplear la terminología relacionada con la asignatura en la bibliografía o cualquier otro tipo de texto de carácter sanitario.

OBJETIVOS BLOQUE 1 - CITOLOGÍA-HISTOLOGÍA- GENÉTICA EMBRIOLOGÍA:

1. Describir la estructura y la función de las células eucariotas y procariotas.
2. Reconocer la estructura y definir las funciones de los tipos básicos de tejidos, sus variedades más importantes y el papel de sus células en la biología del ser humano.
3. Describir las primeras etapas del desarrollo embrionario

4. Adquirir un conocimiento relevante de los mecanismos de la función de los genes
5. Identificar las bases celulares y químicas de la genética
6. Sintetizar los principios básicos que rigen la transmisión de caracteres y enfermedades de generación en generación
7. Emplear adecuadamente la terminología específica

OBJETIVOS BLOQUE 2 - AGENTES INFECCIOSOS. INMUNOLOGÍA:

Comprender los mecanismos de actuación de los gérmenes en la producción de las enfermedades infecciosas. Describir los microorganismos y enfermedades infecciosas que inciden con más frecuencia en nuestro medio. Utilizar las técnicas de recogida de muestras para el diagnóstico de las infecciones.

Describir y comprender nuestro sistema defensivo y principales alteraciones.

Valorar la importancia de la prevención en las enfermedades infecciosas.

Adquirir conceptos básicos relacionados con nuestro sistema defensivo, que permitirán interpretar en un futuro la situación de personas sanas y enfermas.

OBJETIVOS BLOQUE 3 - ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN:

Recabar información sobre los nuevos modelos evolutivos

Situar al ser humano en el ecosistema

Programa de Teoría

Bloque 1: CITOLOGÍA-HISTOLOGÍA- GENÉTICA- EMBRIOLOGÍA

1. La célula
2. Tejido epitelial
3. Tejidos conjuntivos
4. Tejido muscular
5. Tejido nervioso
6. Elementos de embriología
7. Organización del material genético
8. Mecanismos de replicación, transcripción y traducción genética
9. Regulación de la expresión genética
10. Genoma
11. Aspectos moleculares del crecimiento y la diferenciación celular

Bloque 2: AGENTES INFECCIOSOS. INMUNOLOGÍA

1. Concepto y definición de Microbiología. Clasificación de los microorganismos.
2. Determinantes de la infección.
3. Enfermedades bacterianas más frecuentes . Agentes causales.
4. Características generales de los virus. Enfermedades víricas más frecuentes. Agentes causales.
5. Procedimientos de diagnóstico microbiológico. Toma de muestras.
6. Estudio básico de las micosis y parasitosis
7. Introducción a la Inmunología.
8. Defensa inmunitaria inespecífica.
9. Defensa inmunitaria específica.
10. Alteraciones del Sistema Inmunitario.
11. Inmunidad activa y pasiva. Conservación y transporte de los sueros y vacunas.

Bloque 3: ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN

1. Del origen de las especies a la biología del desarrollo evolutiva
2. Interacción biológica entre ser humano y medio ambiente

Programa Práctico

1. Manejo del microscopio óptico. Histología

Material necesario:

- Microscopio
 - Preparaciones histológicas
-

- Guión de la práctica

Objetivos:

1. Adquirir destreza en el manejo básico de un microscopio de luz.

2. Reconocer los principales tipos de tejido y sus variedades en preparaciones histológicas

Evaluación

Evaluación final: Prueba objetiva de tipo PEM con contenidos de los bloques que no hayan sido superados previamente.

La calificación final se realizará atendiendo a los porcentajes de distribución de contenidos, pero se requieren unos conocimientos mínimos de cada bloque para que la ponderación pueda efectuarse

Bloque 1 45 %

Bloque 2 50%

Bloque 3 5%

Bibliografía
