

32110 - Estructura y Función del Cuerpo Humano

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 32110 - Estructura y Función del Cuerpo Humano

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 653 - Graduado en Ingeniería Biomédica

Créditos: 6.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Formación básica

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura permite el conocimiento de la estructura macroscópica de los principales órganos del cuerpo humano, la organización microscópica de los tejidos del cuerpo humano y la comprensión de los procesos fisiológicos necesarios para el mantenimiento de la homeostasis.

Los conocimientos y destrezas adquiridos en esta asignatura son necesarios para entender las bases morfológicas y funcionales de las principales pruebas diagnósticas empleadas en Medicina.

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Describir la organización general del cuerpo humano, identificando los principales órganos y estructuras, localizarlos correctamente, y describir sus relaciones.
2. Describir la organización del aparato locomotor, identificando las principales articulaciones y los músculos implicados en su movimiento.
3. Localizar las estructuras anatómicas en los diferentes planos del espacio.
4. Reconocer los principales órganos en diferentes tipos de imágenes médicas.
5. Identificar y describir los tipos básicos de tejidos y conocer su funcionamiento en líneas generales.
6. Conocer el concepto de medio interno y homeostasis.
7. Describir los compartimentos líquidos del organismo, y su composición básica.
8. Conocer y explicar las funciones cardiovascular, excretora, respiratoria, digestiva y reproductiva, identificando los mecanismos básicos a nivel celular, tisular o de órgano, y su regulación neuroendocrina básica.
9. Conocer las principales pruebas y parámetros fisiológicos.
10. Conocer el método científico y las herramientas empleadas para obtener e interpretar información científica.
11. Desarrollar habilidades de trabajo en equipo.

3. Programa de la asignatura

1. Anatomía general

Planos y ejes anatómicos.

Aparatos circulatorio, respiratorio, digestivo, urinario, y genital.

Sistemas endocrino y tegumentario.

Esquema general del sistema nervioso.

Aparato locomotor.

2. Anatomía visceral topográfica

Cabeza y cuello. Tórax. Abdomen.

3. Características estructurales y funcionales de los tejidos

Tejido epitelial: epitelio de revestimiento y epitelio glandular-

Tejidos conectivos: conjuntivo, adiposo, cartilaginoso y óseo.

Tejido muscular: liso, esquelético y cardíaco.

Tejido nervioso.

4. Funciones y homeostasis del cuerpo humano

Sistemas homeostáticos. Medio Interno y compartimientos líquidos del organismo.

Metabolismo y excreción de sustancias; composición y volumen del medio interno.

Intercambio y transporte de gases respiratorios.

Función cardiovascular: presión arterial y función endotelial

Función digestiva.

Función reproductiva.

4. Actividades académicas

1-Clases presenciales teóricas. Sesiones participativas con presentación de contenidos teóricos.

2-Seminarios y resolución de casos. Sesiones interactivas con ampliación de contenidos teóricos y aplicación a la resolución de situaciones reales.

3-Prácticas. Adquisición de habilidades mediante la realización de técnicas sencillas en sala de disección o laboratorio.

El estudiante será informado de los riesgos que pueda tener la realización de estas actividades y de los procedimientos en caso de accidente, firmando el compromiso a cumplir las normas de trabajo y seguridad (<http://uprl.unizar.es/estudiantes.html>).

Los materiales utilizados en la asignatura se publicarán en el ADD.

La asistencia y realización de las actividades 2 y 3 es obligatoria.

La dedicación a la asignatura se completa con Tutorías, Evaluación y Trabajo autónomo del estudiante.

5. Sistema de evaluación

1) Conocimientos teóricos. Representan **el 80% de la nota final**. Hay dos opciones:

- Evaluación por Parciales: cada examen parcial estará compuesto por dos preguntas breves y cuarenta preguntas de opción múltiple. Para aprobar será necesaria una nota de cinco sobre diez. Están previstos dos parciales: uno a mitad de semestre permitirá eliminar el bloque de Estructura. Quienes superen este primer parcial realizarán otro parcial del bloque de Función el mismo día del examen final. En esta modalidad la nota de Teoría resultará de la puntuación media de los dos parciales.

- Examen final (convocatorias ordinaria y extraordinaria): Test de 60 preguntas de respuesta múltiple (30 de cada bloque) y cuatro preguntas de desarrollo breve (dos de cada bloque) sobre todo el programa. Se debe aprobar cada bloque por separado, la nota final de este apartado resultara del promedio de los dos bloques.

2) Conocimientos y habilidades prácticas: Representan **el 20% de la nota final**. Se evaluarán mediante evaluación continua, mediante pruebas específicas para cada actividad (laboratorio, resolución de casos). Aquellos estudiantes que no superen esta evaluación se examinarán mediante una prueba global el día del examen final.

En todo caso, el alumno puede optar a un único examen final teórico-práctico en el que podrá obtener la máxima calificación (100%), debiendo aprobar tanto la parte teórica como la práctica para superar la asignatura.

Debe superarse la parte teórica para tener en cuenta las calificaciones obtenidas en el apartado de prácticas.

Las matrículas de honor se otorgarán por orden según la nota obtenida en la asignatura.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 3 - Salud y Bienestar
- 4 - Educación de Calidad
- 5 - Igualdad de Género