

Plan 476 GRADO EN ENFERMERÍA

Asignatura 46246 ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO II

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

BÁSICA

### Créditos ECTS

7,5

### Competencias que contribuye a desarrollar

Se promoverá el desarrollo especialmente de las siguientes competencias transversales:

- Capacidad para trabajar en equipo
- Capacidad para aplicar el razonamiento crítico
- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad para comunicarse adecuadamente de forma verbal y no verbal y establecer relaciones interpersonales
- Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones

La asignatura contribuye a alcanzar las siguientes competencias de la materia:

- Comprender e identificar la estructura y función del cuerpo humano
- Identificar y analizar la influencia de factores internos y externos en el nivel de salud de individuos y grupos.
- Identificar las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud.

Más concretamente, la asignatura pretende capacitar para:

1. Reconocer y valorar signos de normalidad/anormalidad funcional en el trabajo de los huesos, músculos y articulaciones del cuerpo humano
2. Comprender la estructura y función del Sistema Nervioso y Órganos de los Sentidos
3. Aplicar adecuadamente la terminología anatómica en el ámbito profesional

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

1. Comprender los principios de la electrofisiología, aplicando los procedimientos basados en las mismas.
2. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de Fisioterapia.
3. Conocimiento y comprensión de la estructura y función del cuerpo humano de órganos y sistemas; de los mecanismos de regulación y control de las diferentes funciones.
4. Conocer la Fisiología humana, destacando las relaciones dinámicas entre la estructura y la función, especialmente del aparato locomotor y los sistemas reguladores.
5. Relacionar continuamente la morfología y estructura de cada elemento anatómico con la función que desempeña en el cuerpo humano sano y enfermo.
6. Ser capaz de identificar los elementos estructurales y capacidades funcionales en el transcurso de una exploración clínica o de una valoración profesional.
7. Demostrar que comprende y que es capaz de implementar los métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación de los conocimientos de Fisiología al campo disciplinar de la Fisioterapia.
8. Demostrar que comprende las pruebas experimentales y de observación de las teorías científicas desarrolladas en el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano y sus aplicaciones en el campo disciplinar de la Fisioterapia
9. Obtener y dominar la mayor parte de la terminología en que ha de basar su expresión técnica en su vida profesional.
10. Saber seleccionar, sistematizar y jerarquizar los conocimientos fisiológicos según su aplicación clínica y necesidad práctica.
11. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y constructivo.
12. Mantener una actitud de aprendizaje y mejora constante en la conducta profesional.
13. Ajustarse a los límites de su competencia profesional, colaborar y trabajar responsablemente con otros profesionales.

## Contenidos

### CONTENIDOS TEÓRICOS

1. Homeostasia y compartimentos líquidos corporales
2. Mecanismos de transporte a través de la membrana. La comunicación intercelular
3. Los potenciales de la membrana celular. El potencial de acción
4. La transmisión sináptica. Transmisión neuromuscular
5. Bases fisiológicas del sistema nervioso
- 6.- El músculo esquelético
- 7.- La contracción muscular
- 8.- Músculos cardíaco y liso
- 9.- Sistema nervioso autónomo.
- 10.- Sistema sensorial
- 11.- Sistema nervioso motor. Médula y tronco del encéfalo
- 12.- Organización supraespinal del movimiento: corteza, ganglios basales y cerebelo.
- 13.- Funciones nerviosas superiores.
- 14.- Sentidos especiales.
- 15.- La sangre
- 16.- Sistema inmunitario e inflamatorio
- 17.- Tipos de respuestas inmunitarias
- 18.- Inflamación
- 19.- Hemostasia y coagulación
- 20.- Organización del sistema circulatorio
- 21.- Ciclo cardíaco.
- 22.- Volumen minuto cardíaco.
- 23.- Circulación arterial y capilar
- 24.- Circulación venosa y linfática
- 25.- Regulación de la circulación. Circulaciones regionales
- 26.- Introducción del sistema respiratorio
- 27.- Ventilación pulmonar
- 28.- Intercambio gaseoso
- 29.- Transporte de gases y regulación de la respiración
- 30.- El riñón y el sistema urinario
- 31.- Transporte tubular renal.
- 32.- Compartimentos líquidos corporales
- 33.- La micción y el equilibrio ácido-básico
- 34.- Introducción al sistema digestivo. Motilidad
- 35.- Secreciones del sistema digestivo
- 36.- Función hepática
- 37.- Digestión y absorción
- 38.- Introducción al sistema endocrino.
- 39.- Adenohipófisis
- 40.- Neurohipófisis
- 41.- Hormonas tiroideas.
- 42.- Metabolismo fosfocálcico.
- 43.- El páncreas endocrino
- 44.- Glándula suprarrenal
- 45.- Reproducción. Hormonas sexuales masculinas
- 46.- Sistema reproductor femenino
- 47.- Embarazo, parto y lactancia
- 48.- Termorregulación
- 49.- Fatiga
- 50.- Envejecimiento

### CONTENIDOS PRÁCTICOS

- 1.- Problemas de Fisiología básica
  - 2.- Exploración de la sensibilidad y los reflejos
  - 3.- Hematología: parámetros hematológicos, grupos sanguíneos
  - 4.- Electrocardiografía básica
  - 5.- Pulso arterial y venoso, auscultación y tensión arterial
  - 6.- Exploración de aparato respiratorio. Espirometría
  - 7.- Función renal.
-

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Créditos: 5

Metodología de enseñanza: Presentación en el aula de los conceptos y las temáticas a tratar utilizando el método de la lección magistral (5 ECTS). Para esta actividad formativa, la distribución por crédito en horas será: 10 horas presenciales, 10 horas de estudio autónomo, 4 horas de preparación de exámenes y 1 hora de organización y preparación de material de estudio.

Créditos:2,5

Metodología de enseñanza: Contenidos prácticos, seminarios y actividades académicamente dirigidas (1 ECTS). Para esta actividad formativa, la distribución en horas será: 10 horas de presencialidad, 7,5 horas de estudio autónomo, 2,5 horas de trabajo en grupo, 4 horas de preparación de exámenes y 1 hora de organización y preparación de material de estudio.

Exposición de contenidos teóricos y discusión en clases teóricas y prácticas, así como en seminarios, de diferentes supuestos clínicos desde el punto de vista de la Fisiología y de la Fisiopatología.

Desarrollo semanal de actividades propuestas, relacionadas con los procesos fisiológicos que se están desarrollando en clase, consistentes en resolución de problemas, diseño de tablas y esquemas, etc.. Las actividades se exponen en una memoria y son corregidas semanalmente para que sirvan de retroalimentación.

## Criterios y sistemas de evaluación

El 85% de la calificación de los estudiantes se establecerá mediante pruebas escritas de respuestas múltiples (1/3), preguntas cortas (1/3) y de desarrollo (1/3), en las que se evaluarán los contenidos de los temas expuestos en las clases teóricas y prácticas

El 15% se obtiene de la calificación del cuaderno de prácticas.

Los alumnos repetidores, que hayan completado las prácticas y las actividades, están exentos de realizarlas de nuevo, salvo que quieran hacerlo voluntariamente, siempre y cuando lo avisen a comienzo de curso. Cuando no las vuelvan a realizar la nota de la asignatura se obtendrá en un 100% del desarrollo de la prueba escrita

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

CLASE MAGISTRAL PARTICIPATIVA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

SESIONES PRÁCTICAS EN LABORATORIO

ACTIVIDADES PROPUESTAS SOBRE CADA BLOQUE TEMÁTICO. CORRECCIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.

ARCHIVOS DE DOCUMENTOS DE APOYO PARA EL APRENDIZAJE.

TUTORÍAS PRESENCIALES A DEMANDA

TUTORÍAS VIRTUALES A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO

Tutorías de Fisiología

Consultar página web

## Calendario y horario

Lunes, martes y miércoles del 9 de febrero al 27 de mayo de 2015. de 10 a 11 horas.

Viernes de 20 de febrero a 23 de marzo de 2015 de 11 a 12 horas

Prácticas y seminarios: Martes, miércoles, jueves y viernes desde el 16 de febrero al 21 de mayo de 8 a 10.

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teóricas

50

Estudio y trabajo autónomo individual

67,5

Clases prácticas

Estudio y trabajo autónomo grupal

10

---

Laboratorios

16

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios

9

Otras actividades (Apoyo tutorial)

5

Tutorías virtuales, preparación exámenes, material de trabajo, búsqueda bibliográfica, etc.

30

Total presencial

80

Total no presencial

107.5

---

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

ALFREDO CÓRDOVA MARTÍNEZ. CAEU.

a.cordova@bio.uva.es

Tfno: 975 129187

FRANCISCO JOSÉ NAVAS CÁMARA. PTUN.

fjnavas@bio.uva.es

Tfno: 975 129192

---

Idioma en que se imparte

Castellano

---