

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	33001
Nombre	Anatomía Humana II
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2022 - 2023

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1202 - Grado en Fisioterapia	Facultad de Fisioterapia	1	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1202 - Grado en Fisioterapia	1 - Anatomía Humana	Formación Básica

Coordinación

Nombre	Departamento
GONZALEZ SOLER, EVA MARIA	17 - Anatomía y Embriología Humana
PEREZ MOLTO, FCO JOSE	17 - Anatomía y Embriología Humana

RESUMEN

El objetivo general de la asignatura Anatomía Humana II es aportar al alumno conocimiento descriptivo y topográfico de los diferentes órganos y sistemas que permiten el funcionamiento del cuerpo humano. A esta asignatura se estudian los órganos que conforman los sistemas cardiocirculatorio, respiratorio, digestivo, genitourinario y nervioso, así como los órganos de los sentidos. Se trabajará el desarrollo embrionario de humanos, la morfología microscópica de los tejidos y la morfología macroscópica de los órganos, las relaciones que establecen a nivel topográfico con otras estructuras y los principales aspectos funcionales de cada órgano y sistema. El conocimiento exhaustivo de los aspectos morfológicos, relacionales y funcionales de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano es imprescindible en la formación del fisioterapeuta, además de proporcionar un fundamento sólido y necesario para la integración de los conocimientos impartidos en el resto de asignaturas a lo largo de su formación como fisioterapeutas.



CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

No son necesarios requisitos académicos previos.

COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

1202 - Grado en Fisioterapia

- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social. Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
- Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.
- Reconocer la diversidad, la multiculturalidad, los valores democráticos y la cultura de la paz.
- Reconocer la igualdad de oportunidades y la accesibilidad de las personas con discapacidad.
- Trabajar en equipo.
- Tener capacidad de organizar y planificar el trabajo.
- Conocer la Anatomía Humana destacando las relaciones dinámicas entre morfología, estructura y función.
- Conocer los cambios estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
- Conocer morfología, estructura y función el Sistema Nervioso Central, Vías Piramidales y Extrapiramidales, su repercusión locomotriz y saber aplicar el tratamiento fisioterápico adecuado.



- Conocer la morfología, estructura y función de los sentidos, dispositivo periférico sensible y motor, y saber aplicarlo en Fisioterapia.
- Conocer el dispositivo visceral de cavidades torácicas y abdominal, su contenido, distribución y función ejercida sobre la homeostasis orgánica, para su aplicación en fisioterapia.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

1. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir la estructura microscópica de los principales tejidos que conforman el cuerpo humano.
2. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir las principales etapas del desarrollo embrionario del organismo humano.
3. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir los elementos que componen los órganos de los sentidos y sus vías de conducción.
4. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir los elementos que componen el sistema nervioso.
5. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir los elementos que componen los sistemas cardiocirculatorio, respiratorio, digestivo y genitourinario, así como sus relaciones topográficas y principales funciones.
6. Que los alumnos sean capaces de identificar las diferentes estructuras y sistemas estudiados mediante imagen radiológica (Rx, TACO, RNM, ..).

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. EMBRIOLOGÍA E HISTOLOGÍA

- 1-Anatomía: concepto, recuerdo histórico. Plan de la asignatura. Organización del cuerpo humano. Concepto de órganos, aparatos y sistemas. Ciclo vital.
- 2-Tejidos: concepto, clasificación y tipos. Tejido epitelial. Tejido glandular.
- 3-Tejidos de sostén: tejido conjuntivo, cartilaginoso y óseo. Tejido muscular.
- 4-Tejido nervioso
- 5-Embriología. Fase de germen; mórula, blástula, gástrula (hojas embrionarias) y neúrla.
- 6-Embriología. Anidación humana. Placenta y anexos fetales.
- 7-Embriología. Desarrollo del Sistema nervioso.
- 8-Embriología. Somitas y sus derivados. Formación de las extremidades.

2. SISTEMA NERVIOSO



- 9-Organización estructural. SN Central y periférico. Sistema nervioso autónomo: simpático y parasimpático.
- 10-Órganos de recepción sensorial: tacto.
- 11-Órganos de recepción sensorial: vista.
- 12-Órganos de recepción sensorial: oído. audición y equilibrio.
- 13-Sistema nervioso central: Estudio de conjunto del encéfalo y de la médula espinal.
- 14-Sistema nervioso periférico: Fibra nerviosa. Nervios espinales y craneales.
- 15-Anatomía descriptiva de la médula espinal: estructura de la sustancia gris y de la sustancia blanca.
- 16-Anatomía descriptiva del Sistema Nervioso Periférico: raíces nerviosas, nervio raquídeo. Plexo nervioso. Arco reflejo medular.
- 17-Anatomía descriptiva del Tronco: Núcleos motores, sensitivos y vegetativos. Sistematización de los nervios craneales del tronco.
- 18-Anatomía descriptiva del Tronco: Núcleos que intervienen en el control motor: Sustancia Negra, Núcleo Rojo, Núcleos vestibulares y Núcleos del puente.
- 19-Anatomía descriptiva del cerebelo. Corteza y núcleos profundos. Función del cerebelo.
- 20-Anatomía descriptiva del Diencéfalo: Divisiones anatómicas y funcionales. Tálamo sistematización nuclear motora y sensitiva.
- 21-Anatomía descriptiva del cerebro: Áreas motoras y sensitivas. Áreas del Lenguaje.
- 22-Anatomía descriptiva del cerebro: Estructuras subcorticales que intervienen en el control motor. Núcleos basales. Función de los núcleos basales.
- 23-Estructura de la sustancia blanca: Vías de asociación, proyección y comisurales.
- 24-Anatomía funcional del SN. Vías motoras piramidales y extrapiramidales. Vía final de actuación sobre la motoneurona inferior.
- 25-Vías sensitivas.
- 26-Cubiertas meníngeas y circulación del líquido cefalorraquídeo.
- 27-Irrigación del sistema nervioso central.
- 28-Sistema Neuroendocrino: Bloque hipotálamo hipofisario: descripción y secreción. Glándulas endocrinas diana.

3. SISTEMA CARDIOCIRCULATORIO

- 29-Morfología externa e interna del corazón: Pericardio, Miocardio. Endocardio Sistema Valvular.
- 30-Corazón y grandes vasos. Válvulas sigmoideas.
- 31-Circulación coronaria: Sistema de conducción e Inervación del corazón.
- 32-Circulación pulmonar: arteria y venas pulmonares.
- 33-Circulación cefálica.
- 34-Circulación somática: Ramas parietales y viscerales de la aorta torácica y abdominal. Origen de los grandes troncos de irrigación de las extremidades.
- 35-Sistema linfático: concepto, sistematización anatómica y función. Función inmunitaria del Timo y del Bazo.



4. SISTEMA RESPIRATORIO

36-Vías respiratorias altas: fosas nasales, senos paranasales . Estructura y función de la laringe.

37-Vías respiratorias bajas: de bronquio principal a alveolo. Estructura macroscópica de los pulmones. Unidad funcional del pulmón.

5. SISTEMA DIGESTIVO

38-Cavidad bucal.: Sistema dentario. Faringe, esófago y estómago.

39-Intestino delgado. Intestino grueso.

40-Glándulas anexas al aparato digestivo: Hígado, páncreas.

41-Irrigación: arterias mesentéricas y sus ramas. Circulación Portal.

6. SISTEMA UROGENITAL

42-Riñón y vías urinarias. Unidad funcional del riñón.

43-Aparato genital masculino.

44-Aparato genital femenino.

7. PROGRAMA PRÁCTICO. 15 HORAS

1-Embriología.

2-Sistema Nervioso (I): Médula espinal: estructura externa e Interna. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.

3-Sistema Nervioso (II): Tronco y nervios craneales. Cerebelo. Piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.

4-Sistema Nervioso (III): Diencefalo. Hemisferios cerebrales y estructuras subcorticales y áreas corticales. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.

5-Sistema Nervioso (IV): Vías motoras y somatosensoriales. Esquemas, tutoriales, imagen médica.

6-Tórax I. Mediastino. Aparato Cardiocirculatorio: Morfología externa e interna del corazón. Grandes vasos . Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.

7-Tórax II: Aparato Respiratorio. Vías Aéreas y pulmones. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.

8-Abdomen: Cuadrícula Anatomoclínica. Aparato Digestivo. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.

9-Aparato Urogenital: Riñón y vías urinarias. Órganos sexuales femeninos. Órganos sexuales masculinos. Genitales externos. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.



VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	45,00	100
Prácticas en laboratorio	15,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	40,00	0
Estudio y trabajo autónomo	30,00	0
Preparación de actividades de evaluación	20,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

Clase teórica interactiva profesor-alumno/a.

Seminarios interactivos de imagen visceral y de sistema nervioso, anatomía clínica o cualquier otro que el profesor considere interesante para el desarrollo de los y las estudiantes.

Clases prácticas, en sala de disección sobre cadáver y modelos anatómicos. Grupos de 16 estudiantes. Aplicación de los conceptos y conocimientos adquiridos en clase teórica. Relacionando conceptos y adquiriendo competencias, los alumnos, en equipo, realizan un trabajo sobre una práctica, que exponen a sus compañeros durante las prácticas en la Sala de Disección.

EVALUACIÓN

Constará de una prueba teórica, una prueba práctica y actividades de evaluación continua. Es requisito indispensable aprobar cada una de las partes para promediar la nota final.

- **Parte teórica:** Su valor corresponde a un 70% de la evaluación final. Consta de:

- *Examen teórico:* Prueba objetiva que consta de una batería de 50 preguntas de respuesta múltiple con 4 posibles respuestas. Las preguntas correctas tendrán un valor de 1 punto, y las preguntas incorrectas restan 0,20 puntos (por cada 5 preguntas mal contestadas, se restará 1 acierto). Es necesario obtener una nota de 5 sobre 10 para pasar esa prueba teórica. El contenido de la prueba será el mismo para todos los grupos de la asignatura. Su valor es del 65% de la nota final.
- *Actividades de evaluación continua:* A especificar por el profesorado. Su valor será del 5% de la nota final.

- **Parte práctica:** Tiene un valor del 30% sobre la evaluación final. Consta de:

- *Examen práctico:* Se realizarán preguntas sobre todos los materiales y conceptos estudiados durante las prácticas. Su valor es de 25% de la nota final. Es necesario obtener una nota de 5 sobre 10 para pasar esa prueba.
- *Actividades de evaluación continua:* Preparación, elaboración, presentación y entrega de un trabajo expositivo grupal (como monitor-monitora), en el que un/una estudiante guía a los compañeros en una práctica estipulada. Se realizará bajo la presencia de profesorado. Su valor será del 5% de la nota final. Es necesario obtener una nota de 5 sobre 10 para pasar esta prueba.



- **Asistencia a Prácticas:** La asistencia a prácticas es obligatoria. La inasistencia injustificada a más de un 20% de las prácticas supondrá la imposibilidad de presentarse en el examen práctico de la asignatura.

REFERENCIAS

Básicas

- CROSSMAN AR, NEARY D. (2015) Neuroanatomía (5ª edición). Ed. Elsevier Masson.
- DRAKE RL, VOLG AW, MITCHELL AWM. (2015) GRAY. Anatomía para estudiantis (3ª edición). Editorial Elsevier.
- HAINES DI. (2014) Principis de Neurociencia (4ª edición). Editorial Elsevier Saunders.
- LANGMAN J, SADLER TW. (2016) Embriología Mèdica: amb Orientació Clínica (13ª edición). Editorial Panamericana.
- MOORE Y AGUR. Fundamentos de Anatomía con Orientación Clínica. 8ª ed. Ed. Panamericana.
- PUTZ, REINHARD V. y PABST, REINHARD (2018), Sobotta Atlas de Anatomía Humana Vol 1, 2 y 3; 24ª ed. Ed. Elsevier.
- SCHUNKE M, SCHULTE E, SCHUMACHER U. (2017) Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía, Vol. 2 y 3. 3a ed. Ed. Panamericana.

Complementarias

- FENEIS H i DAUBER W. (2008) Nomenclatura Anatòmica Il·lustrada (5ª edición). Ed. Elsevier.
- KHALE W. (2008) Atles d' Anatomia en 3 toms. 3º Tom: Sistema Nerviós i òrgans dels sentits (9ª edición). Editorial Medica-Panamericana.
- NIELSEN M, MILLER S. (2012) Atles d'anatomía humana (1ª edición). Editorial Panamericana.
- NETTER, F.H (2019) Atlas de Anatomía Humana. 7ª ed. Ed. Elsevier
- PUELLES LÓPEZ. (2008) Neuroanatomía. Editorial Panamericana.
- Atlas anatómico interactivo en 3D: Human Biodigital (<https://human.biodigital.com>).
- Atlas de Anatomía Humana interactivo 3D PRIMAL Pictures. Acceso gratuito desde la UV (<http://www.anatomy.tv>).