

Guía docente de la asignatura

Anatomía General (2431111)

Fecha de aprobación:
Departamento de Anatomía y Embriología Humana:
21/06/2022
Departamento de Histología: 20/06/2022

Grado		Grado en Terapia Ocupacional		Rama		Ciencias de la Salud	
Módulo		Formación Básica		Materia		Anatomía Humana	
Curso	1º	Semestre	1º	Créditos	6	Tipo	Troncal

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

- Haber adquirido los conocimientos básicos sobre Anatomía y Biología en el nivel de Bachillerato de Ciencias de la Salud.
- Se recomienda, en caso de no haber cursado Bachillerato, obtener dichos conocimientos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

La **Anatomía** es la ciencia que estudia la organización estructural macroscópica del cuerpo humano en estado de salud y a lo largo del desarrollo, relacionando la forma con la función y valorando los cambios de dicha estructura como respuesta a todos aquellos agentes que, en condiciones de normalidad, actúan sobre ella. Tiene un enfoque aplicativo funcional, de modo que su conocimiento sea útil para otras asignaturas del currículo de Terapia Ocupacional. Se estudia la estructura de los aparatos locomotor, respiratorio y cardiovascular.

La **Histología** es la ciencia que se ocupa de la investigación y del conocimiento de la estructura microscópica del cuerpo humano en estado de salud, relacionando dicha estructura con la función y con los procesos de renovación, regeneración, reparación y envejecimiento.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG05 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica, sanitaria, sociosanitaria y social, preservando la confidencialidad de los datos.
- CG09 - Comprender los fundamentos conceptuales de la naturaleza ocupacional del ser humano y el desempeño de sus ocupaciones a lo largo del ciclo vital.
- CG30 - Transmitir información oral y escrita, tanto a público especializado como no especializado.
- CG31 - Tener capacidad de reunir e interpretar datos significativos en el ámbito de la

Terapia Ocupacional para emitir juicios que incluyan reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE10 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano que permitan evaluar, sintetizar y aplicar tratamientos de Terapia Ocupacional.
- CE22 - Sintetizar y aplicar el conocimiento relevante de ciencias biológicas, médicas, humanas, pedagógicas, psicológicas, sociales, tecnológicas y ocupacionales, junto con las teorías de ocupación y participación.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos a la práctica profesional.
- CT02 - Ser capaz de adquirir un compromiso moral y ético.
- CT03 - Capacidad de aprendizaje continuo.
- CT04 - Capacidad para reflexionar críticamente.
- CT05 - Capacidad para comunicarse y relacionarse en el ámbito profesional con otras personas.
- CT06 - Capacidad de análisis y síntesis
- CT07 - Habilidad para trabajar de manera autónoma
- CT08 - Capacidad para el trabajo en equipo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Situar, desde la posición anatómica de referencia, las distintas partes del cuerpo, ejes y planos, con los principales términos de orientación espacial.
- Nombrar y describir los huesos en su posición y morfología.
- Nombrar y describir las articulaciones en su posición, morfología, elementos constituyentes y movimientos.
- Nombrar y describir los músculos en su posición, morfología, inserciones, y acciones.
- Describir topográficamente de forma general las principales regiones anatómicas.
- Explicar los movimientos y los músculos que participan en cada uno de ellos.
- Describir los sistemas neuromusculares principales.
- Deducir posibles consecuencias de las principales lesiones del aparato locomotor.
- Describir la situación y morfología del corazón.
- Nombrar y describir los grandes vasos.
- Describir las partes del sistema respiratorio, explicando su situación y cómo se relacionan entre sí.
- Enumerar y describir los tejidos fundamentales del cuerpo humano.
- Identificar microscópicamente y a través de imágenes los tejidos fundamentales del cuerpo humano.
- Describir la estructura microscópica del sistema músculo-esquelético humano.
- Correlacionar las estructuras microscópicas con las funciones corporales.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

ANATOMÍA

I. GENERALIDADES

Tema 1. Concepto de la disciplina. Introducción al estudio de la Anatomía.

Tema 2. Generalidades del aparato locomotor.

II. TRONCO

Tema 3. Morfología y biomecánica general de las articulaciones de la columna vertebral.

Tema 4. Morfología y biomecánica general de las articulaciones de tórax y pelvis.

Tema 5. Músculos espinales. Músculos de la nuca.

Tema 6. Musculatura antero-lateral del cuello.

Tema 7. Músculos respiratorios: Músculos intercostales. Músculo diafragma.

Tema 8. Musculatura abdominal: grupo anterior, lateral y posterior. Diafragma pélvico.

Tema 9. Vascularización e inervación general de las paredes del tronco.

III. ESPLACNOLOGÍA DE TÓRAX

Tema 10. Estudio del aparato respiratorio: Vías aéreas superiores: fosas nasales, senos paranasales y rinofaringe. Tráquea, pulmones y árbol bronquial.

Tema 11. Estudio del corazón. Morfología. Sistema de conducción cardíaca. Vascularización del corazón. Grandes vasos.

IV. MIEMBRO SUPERIOR. ANATOMÍA DE LA PRENSIÓN

Tema 12. Morfología y biomecánica general de las articulaciones de la cintura escapular: esterno-clavicular y acromio-clavicular. Músculos motores y estabilizadores de la cintura escapular: elevador de la escápula, romboides, trapecio, serrato mayor y pectoral menor.

Tema 13. Morfología y biomecánica general de la articulación del hombro o escápulo-humeral. Sistema coaptador activo de la articulación: supraespinoso, infraespinoso, redondo mayor, redondo menor, dorsal ancho, coracobraquial, subescapular, pectoral mayor y deltoides.

Tema 14. Morfología y biomecánica general de la articulación del codo. Morfología y biomecánica general de las articulaciones de la muñeca: complejo articular radio-cubital y articulación radiocarpiana. Morfología y biomecánica general de las articulaciones de los dedos.

Tema 15. Musculatura braquial. Músculos flexores del codo. Celda braquial anterior: músculos braquial y bíceps. Músculos extensores del codo. Celda braquial posterior: músculo tríceps.

Tema 16. Musculatura antebraquial I: Músculos pronadores y flexores de la muñeca: pronador redondo, pronador cuadrado, palmar mayor, palmar menor y cubital anterior. Músculos supinadores y extensores de la muñeca: primer radial, segundo radial y cubital posterior.

Tema 17. Musculatura antebraquial II. Músculos que actúan sobre los dedos. Músculos flexores y

extensores de los dedos: celdas antebraquiales anterior (flexor común superficial, profundo y largo del pulgar), posterior y lateral (extensor común de los dedos y propio del pulgar).

Tema 18. Músculos de la mano. Músculos interóseos y lumbricales. Músculos tenares e hipotenares.

Tema 19. Cavidad axilar. Vascularización e inervación general del miembro superior. Drenaje linfático

V. MIEMBRO INFERIOR. ANATOMÍA DE LA BIPEDESTACIÓN Y LA MARCHA

Tema 20. Morfología y biomecánica general de la articulación de la cadera.

Tema 21. Morfología y biomecánica general de la articulación de la rodilla.

Tema 22. Morfología y biomecánica general del complejo articular de tobillo y pie.

Tema 23. Músculos coaptadores activos de la cadera: Músculos pelvitrocantéreos.

Tema 24. Músculos abductores y aductores de la cadera: glúteo mediano, menor y tensor de la fascia lata. Aductor mayor, aductor menor, aductor mediano y recto interno.

Tema 25. Músculos flexores de la cadera: iliopsoas y pectíneo. Músculos extensores de la cadera: glúteo mayor.

Tema 26. Músculos flexores de la rodilla, músculos de la corva o isquiocrurales: bíceps femoral, semitendinoso y semimembranoso. Región poplíteo. Músculos extensores de la rodilla: cuádriceps femoral. Triángulo de Scarpa.

Tema 27. Músculos del grupo anterior y lateral de la pierna: extensor largo de los dedos y del dedo gordo, tibial anterior y peroneos. Músculos posteriores de la pierna: triceps sural, poplíteo, tibial posterior y flexores de los dedos y del dedo gordo.

Tema 28. Músculos cortos del pie.

Tema 29. Vascularización e inervación general del miembro inferior. Drenaje linfático.

HISTOLOGÍA

I. HISTOLOGÍA GENERAL: TEJIDOS BÁSICOS

Tema 1: Citología general.

Tema 2: Histología general.

Tema 3: Tejido epitelial. Concepto, funciones, localización y clasificación.

Tema 4: Tejido Conjuntivo. Concepto, funciones, localización y clasificación.

Tema 5: Tejido muscular. Concepto, funciones, localización, constituyentes del tejido muscular, clasificación.

II. ORGANOGRAFÍA MICROSCÓPICA

Tema 6: Sistema locomotor I. Tejido muscular estriado esquelético.

Tema 7: Sistema locomotor II. Tejido cartilaginoso y cartílago.

Tema 8: Sistema locomotor III. Hueso y tejido óseo.

Tema 9: Sistema locomotor IV. Características histológicas del sistema articular.

Tema 10: Sistema tegumentario. Epidermis, dermis, hipodermis y anexos cutáneos.

Tema 11: Ingeniería tisular aplicada al sistema locomotor.

PRÁCTICO

ANATOMÍA

- Osteología de la columna vertebral y tórax: Osteología de la columna vertebral: Constitución y evolución, vértebra tipo. Caracteres regionales de las vértebras. Osteología del tórax.
- Sistemas respiratorio y cardio-vascular: Estudio de la laringe, tráquea y pulmones mediante modelos anatómicos. Estudio del corazón y grandes vasos mediante modelos anatómicos.
- Osteología del miembro superior: Osteología de la cintura escapular: clavícula y escápula. Osteología del húmero. Osteología del cúbito y del radio. Osteología de muñeca y mano en conjunto.
- Osteología de pelvis: Estudio de la pelvis ósea.
- Osteología del miembro inferior: Osteología de fémur, rótula, tibia y peroné. Osteología de tobillo y pie en conjunto.

HISTOLOGÍA

- El microscopio óptico. Fundamento. Componentes. Utilización. Preparación y observación de muestras histológicas.
- Identificación microscópica de los tejidos epitelial y conjuntivo. Estructuras relacionadas con estos tejidos.
- Identificación microscópica del tejido muscular liso y estriado.
- Identificación microscópica del aparato locomotor: tejido cartilaginoso y tejido óseo.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

ANATOMÍA

- Anatomía “Master” Evo5. Marbán. 2012.
- Benninghoff y Drenckhahn. Compendio de Anatomía. Editorial Panamericana, 2008.
- Calais-Germain, B. Anatomía para el movimiento 2ª ed. Editorial La Liebre de Marzo, 2004.
- Drake, Vogl, Mitchell. Gray Anatomía para estudiantes. Editorial Elsevier Science, 2005.

- Feneis. Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 5ªed. Editorial Elsevier 2012.
- Fucci S, Benigni M, Fornasari V. Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular. 4ª ed. Madrid, Elsevier, 2003.
- Gilroy, MacPherson, Ross: Prometheus : Atlas de Anatomía. Madrid, Panamericana, 2008.
- Gray. Anatomía básica + student consult. Ed. Elsevier, 2013.
- Kapandji A.I. Fisiología Articular. 6ª ed. Editorial Panamericana, 2012.
- Latarjet, Michel: Anatomía humana. 4ª ed. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 2005.
- Morales Hevia, Mº del Mar. "Aprendiendo osteología" Ed. Alianza Grupo Género, 2013.
- Netter, Frank H.: Atlas de anatomía humana . 5ª ed. Barcelona, Ed. Elsevier, 2012.
- Rouvière H., Delmas A.: Anatomía humana : descriptiva, topográfica y funcional. T. 1, T. 2, T. 3. 11ª ed. Barcelona, Masson, 2005.
- Schünke, Schulte, Schumacher: Prometheus : Texto y atlas de anatomía. Vol. 1 y 2. Anatomía general y aparato locomotor. 2ª ed. Madrid, Ed. Panamericana, 2011.
- Sobotta. Atlas de anatomía humana Vol. 1 y 2. 23ª ed. Madrid, Editorial Elsevier, 2012.

HISTOLOGÍA

- Gartner LP, Hiatt JL, Sturn JM. Biología Celular e Histología. 7a edición. Wolters Kluwer. Lippincott Williams & Wilkins, 2017.
- Poirier J, Ribadeau-Dumas JL, Catala M, André JM, Gherardi R, Bernaudin JF. Histología, Editorial Masson, 2002.
- Ross MH, Paulina W. Histología. Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular, 8va edición. Editorial Médica Panamericana, 2020.
- Welsch U. Sobotta Histología. 2a edición. Editorial Médica Panamericana, 2009.
- Martín-Lacave I, Utrilla Alcolea JC, Fernández-Santos JM, García-Caballero T (2020). Atlas de histología. Microscopía óptica y electrónica. Ed. Universidad de Sevilla.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ANATOMÍA

- Kahle, Frotscher. Atlas de Anatomía con correlación clínica. 9ª ed. Ed. Panamericana, 2008.
- Lorente Gascón, Miguel Pérez. Manual de Miología. Editorial Elsevier Masson, 2007.
- Lorente Gascón, Miguel Pérez. Manual de Osteología. Editorial Eunate, 2004.
- Moore KL. Anatomía con orientación clínica. 4ª ed. Editorial Panamericana, 2007.
- Moro Balbás, Casado, Revuelta, Bonín. Curso práctico de Anatomía general y aparato locomotor. Editorial Universidad de Valladolid. 2004.
- Platzer, Werner: Atlas de anatomía con correlación clínica. T. 1, Aparato locomotor. 9ª ed. corr. y ampl. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2007
- Rohen, Yokochi, Lütjen-Drecoll. Atlas de Anatomía Humana. 5 ed. Editorial Elsevier Science, 2003.
- Smith-Fernández V. Atlas de los sistemas neuromusculares : con funciones musculares estáticas y dinámicas. 2ª ed. Barcelona, Espaxs, 2003.

HISTOLOGÍA

- Kühnel W. Atlas Color de Citología e Histología. 11a edición. Editorial Médica Panamericana, 2005.
- Gartner LP, Hiatt JL. Atlas Color de Histología, 6a edición. Ed. Panamericana, 2015.

ENLACES RECOMENDADOS

- Dirección web del Departamento de Anatomía y Embriología Humana: <http://anatomiaeh.ugr.es>
- Dirección web del Departamento de Histología: www.histologiaugr.es
- Modelos óseos en 3D: <https://anatomiahumana3d.com/>
- Modelos completos en 3D: <https://www.biodigital.com/>
- Microscopio Virtual de la Universidad de Granada: <https://lai.ugr.es>
- Biblioteca de la Universidad de Granada: <http://biblioteca.ugr.es/>
- PubMed. Motor de búsqueda de artículos científicos sobre temas relacionados con la investigación biomédica: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Página de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular (SEHIT): <http://www.ehu.eus/seh/>
- Página de la Sociedad Internacional de Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa (TERMIS): <http://www.termis.org/>
- - Atlas digitales Histología
 - <http://www.facmed.unam.mx/deptos/biocetis/atlas2013A/>; (Universidad de México)
 - http://wzar.unizar.es/acad/histologia/paginas/Atlas_inicio.htm ; (Universidad de Zaragoza)
 - <https://www.unioviado.es/morfologia/Atlas/es/index.htm>; (Universidad de Oviedo)
 - <https://campus.usal.es/~histologia/histologia.htm>; (Universidad de Salamanca)
 - <http://www.ujaen.es/investiga/atlas/>; (Universidad de Jaén)
 - <https://histologiavirtual.com/> ; (Universidad complutense. Madrid)
 - <https://practicashistologia.com/>; (Universidad complutense. Madrid)
 - <http://www.histologia.es/>; (Universidad de La Laguna)
 - <https://www.histology.org.uk/>; (Learning and teaching histology)
 - <http://mmegias.webs.uvigo.es/inicio.html>; (Universidad de Vigo)

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 – Clases magistrales
- MD03 – Estudio de caso real

- MD05 - Seminarios
- MD06 - Estudio y trabajo autónomo y en grupo
- MD07 - Presentación y defensa de trabajos realizados por los alumnos
- MD11 - Tutorías y evaluación

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

IMPORTANTE: Para aprobar la materia se requiere superar ambas partes (Anatomía e Histología), es decir, obtener al menos 5 puntos sobre 10 en ambos.

ANATOMÍA

- **Examen Teórico.** Es una prueba escrita de conocimientos que combina preguntas tipo test de respuesta múltiple, identificación de estructuras en imágenes/esquemas, y preguntas de desarrollo. Constituye el 55% de la calificación final de la asignatura, y para aprobar la materia se requiere superar dicho examen, es decir, obtener al menos 5 puntos sobre 10.
- **Examen Práctico.** Es una prueba escrita de identificación de las estructuras anatómicas estudiadas en las prácticas de la asignatura. Constituye el 15% de la calificación final de la asignatura. Para aprobar la materia se requiere superar dicho examen, es decir, obtener al menos 5 puntos sobre 10.
- **Elaboración y presentación de trabajos.** De forma voluntaria se podrán realizar trabajos individuales. No se tendrán en cuenta si el examen teórico-práctico no está aprobado. Podrá suponer hasta el 5% de la calificación final de la parte de Anatomía de la asignatura, sin que en ningún caso esto pueda suponer sobrepasar en 10 puntos la calificación en la nota de Anatomía.

HISTOLOGÍA

La evaluación de la asignatura será diversificada y tendente a la evaluación continua, valorándose la participación de los alumnos en clase.

- **Examen Teórico:** Examen escrito que supondrá el 20% de la calificación final de la asignatura, y podrá consistir en las siguientes partes:

Preguntas tipo test de respuesta múltiple en las que sólo una opción es correcta.

Preguntas objetivas de 10 preguntas cortas.

Realización de un dibujo o esquema de una o varias estructuras histológicas.

Realización de preguntas de desarrollo.

- **Examen Práctico:** Constituye el 10% de la calificación final de la asignatura. El examen consiste en la identificación de estructuras histológicas mostradas en forma de imágenes microscópicas.

Si se aprueba solamente el examen teórico o el examen práctico, la calificación se mantendrá hasta la convocatoria extraordinaria del curso académico correspondiente.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

IMPORTANTE: Para aprobar la materia se requiere superar ambas partes (Anatomía e Histología), es decir, obtener al menos 5 puntos sobre 10 en ambos.

ANATOMÍA

- Examen Teórico. Es una prueba escrita de conocimientos que combina preguntas tipo test de respuesta múltiple, identificación de estructuras en imágenes/esquemas, y preguntas de desarrollo. Constituye el 55% de la calificación final de la asignatura, y para aprobar la materia se requiere superar dicho examen, es decir, obtener al menos 5 puntos sobre 10.
- Examen Práctico. Es una prueba escrita de identificación de las estructuras anatómicas estudiadas en las prácticas de la asignatura. Constituye el 15% de la calificación final de la asignatura. Para aprobar la materia se requiere superar dicho examen, es decir, obtener al menos 5 puntos sobre 10.

HISTOLOGÍA

La evaluación de la asignatura será diversificada y tendente a la evaluación continua, valorándose la participación de los alumnos en clase.

- Examen Teórico: Examen escrito que supondrá el 20% de la calificación final de la asignatura, y podrá consistir en las siguientes partes:

Preguntas tipo test de respuesta múltiple en las que sólo una opción es correcta.

Preguntas objetivas de 10 preguntas cortas.

Realización de un dibujo o esquema de una o varias estructuras histológicas.

Realización de preguntas de desarrollo.

- Examen Práctico: Constituye el 10% de la calificación final de la asignatura. El examen consiste en la identificación de estructuras histológicas mostradas en forma de imágenes microscópicas.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

De acuerdo al artículo 8 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, aprobada el 26 de octubre de 2016 (texto consolidado), los alumnos tendrán derecho a acogerse a una evaluación final única bajo las condiciones que determina dicho artículo. Para ello, se realizarán 4 pruebas escritas en un mismo acto académico:

- Examen teórico de los contenidos anatómicos que combina preguntas tipo test de respuesta múltiple, identificación de estructuras en imágenes/esquemas, y preguntas de desarrollo. Constituye el 55% de la calificación final de la asignatura.
- Examen práctico de identificación de las estructuras en modelos anatómicos y huesos naturales. Constituye el 15% de la calificación final de la asignatura.
- Examen teórico de los contenidos de la parte de histología, que supondrá el 20% de la calificación final de la asignatura, y que podrá constar de preguntas tipo test de respuesta múltiple en las que sólo una opción es correcta, realización de un dibujo o esquema de

- una o varias estructuras histológicas y la realización de preguntas de desarrollo.
- Examen práctico, que supondrá el 10% de la calificación final de la asignatura, y que consistirá en la identificación de estructuras histológicas mostradas en forma de imágenes microscópicas.

Para aprobar la evaluación final única se requiere superar las cuatro pruebas de forma independiente, es decir, obtener al menos 5 puntos sobre 10 en cada una de ellas.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Podrán solicitar evaluación por incidencias, los estudiantes que no puedan concurrir a las pruebas finales de evaluación o a las programadas en la Guía Docente con fecha oficial, por alguna de las circunstancias recogidas en el artículo 15 de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada. El profesor coordinador de la asignatura, de acuerdo con los profesores de la misma, en su caso, propondrá una fecha alternativa para desarrollar las pruebas afectadas, de acuerdo con el alumno o los alumnos implicados