

Guía docente de la asignatura

Anatomía e Histología Humanas (2041111)

Fecha de aprobación:

Departamento de Anatomía y Embriología Humana:

21/06/2022

Departamento de Histología: 20/06/2022

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

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Únicamente los que se requiera para la admisión en Farmacia.

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

Morfología macroscópica del cuerpo humano y estructura histológica de los tejidos, órganos y sistemas corporales.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG03 – Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
- CG10 – Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
- CG13 – Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
- CG15 – Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
- CE39 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
- CE47 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.
- CE49 - Conocer las Técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer la morfología y estructura microscópica de los diferentes componentes y compartimentos celulares humanos.
- Conocer la estructura y organización microscópica de los tejidos que componen el cuerpo humano.
- Conocer la morfología y estructura de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano, tanto a nivel macroscópico como microscópico. Estos conocimientos serán de aplicación para la comprensión de la absorción, distribución, metabolismo, eliminación y efectos de los fármacos y medicamentos.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Programa Teórico Anatomía Humana

- **LECCION 1.- Introducción a la Anatomía Humana.** - Concepto y división de la Anatomía. Constitución del cuerpo humano. Aparatos y sistemas. Posición anatómica. Ejes y planos del cuerpo humano. Términos de relación y comparación. Términos de movimientos.
- **LECCION 2.- Aparato Locomotor (I).** - Estudio de los huesos, de las articulaciones y de los músculos. Osteología: Desarrollo de los huesos. Clasificación de los huesos según las características morfológicas. Artrología: Desarrollo y clasificación de las articulaciones según su movilidad y sus constituyentes. Características generales y clasificación de las diartrosis según la morfología de sus superficies articulares. Miología: Características generales de los músculos. Clasificación de los músculos esqueléticos. Músculos protagonistas, agonistas, antagonistas y sinergistas. Órganos auxiliares.
- **LECCION 3.- Aparato Locomotor (II).** - Sistemas osteoarticular y muscular del tronco. Estudio de la columna vertebral: Caracteres generales, regionales y particulares de las vértebras. Articulaciones vertebrales y cráneovertebrales. Musculatura autóctona del dorso. Músculos de la nuca. Estudio del tórax: Las costillas y el esternón. Articulaciones costovertebrales y esternocostales. Músculos autóctonos del tórax. Músculo diafragma. Músculos anchos del abdomen. Músculos del cuello. Estudio de los huesos del cráneo:

- Bóveda y base exocraneana. Bóveda y base endocraneana.
- **LECCION 4.- Aparato Locomotor (III).**-Sistemas osteoarticular y muscular de la extremidad superior. Huesos y articulaciones de la cintura escapular. Esqueleto del brazo. Articulación del hombro o escapulohumeral. Esqueleto del antebrazo. Articulación del codo. Esqueleto de la mano. Articulaciones de la muñeca y de la mano. Articulaciones de los dedos. Musculatura del aparato troncoescapular. Musculatura de la extremidad superior libre. Sistema osteoarticular y muscular de la extremidad inferior. Huesos y articulaciones de la cintura pélvica. Esqueleto del muslo. Articulación de la cadera o coxofemoral. Esqueleto de la pierna. Hueso rótula. Articulación de la rodilla. Esqueleto del pie. Articulaciones del tobillo y del pie. Articulaciones de los dedos. Músculos de la cadera y de las nalgas. Músculos del muslo. Músculos de la pierna del pie y de los dedos.
 - **LECCION 5.- Aparato Circulatorio (I).**-Estudio del corazón. Morfología externa: Cara esternocostal o anterior, cara diafragmática o posteroinferior, cara pulmonar o izquierda y cara superior o base. Morfología interna: Cavidades cardíacas: Aurícula derecha, ventrículo derecho, aurícula izquierda y ventrículo izquierdo. Capas del corazón. Sistema de conducción de estímulos.
 - **LECCION 6.- Aparato Circulatorio (II).**- Sistema arterial. Ramas de la arteria aorta ascendente: Arterias coronarias. Ramas del cayado aórtico: Tronco arterial braquiocefálico, arteria carótida primitiva izquierda y arteria subclavia izquierda. Estudio de la arteria axilar y sus ramas. Ramas de la arteria aorta descendente: Aorta torácica y aorta abdominal. Estudio de la arteria ilíaca primitiva y sus ramas. Sistema venoso. Sistema venoso profundo, venas cavas superior e inferior, y sistema venoso superficial. Sistema linfático: Grandes colectores linfáticos.
 - **LECCION 7.- Aparato Respiratorio (I).**-Estudio de las fosas nasales: Nariz. Esqueleto cartilaginoso. Esqueleto óseo. Senos paranasales. Estudio de la laringe: Cartílagos de la laringe. Músculos de la laringe. Cavidad laríngea. Estudio de la tráquea: Constitución y relaciones.
 - **LECCION 8.- Aparato Respiratorio (II).**- Estudio de los bronquios: Bronquios extrapulmonares e intrapulmonares. Constitución del árbol bronquial. Estudio de los pulmones: Cara externa o costal. Cara interna o mediastínica. Cara diafragmática o base. Hilio pulmonar derecho e izquierdo.
 - **LECCION 9.- Aparato Digestivo (I).**-Estudio de la boca. Vestíbulo oral: Labios, mejilla y encías. Cavidad bucal propiamente dicha: Techo y suelo de la boca. Morfología de los dientes. Lengua: Morfología externa. Musculatura extrínseca e intrínseca de la lengua. Glándulas salivares: Estudio de las glándulas parótida, submandibular y sublingual.
 - **LECCION 10.- Aparato Digestivo (II).**- Estudio de la faringe. Pared anterior: Nasofaringe, orofaringe y laringofaringe. Paredes laterales y posterior: Músculos externos e internos. Estudio del esófago. Estrecheces fisiológicas del esófago. Porciones o segmentos del esófago. Relaciones. Estudio del estómago. Morfología y partes del estómago. Relaciones. Capas o túnicas del estómago.
 - **LECCION 11.- Aparato Digestivo (III).**-Estudio del intestino delgado: Límites y constitución. Estudio del duodeno. Estudio de conjunto del yeyuno e íleon. Estudio del intestino grueso: Límites y constitución. Estudio del ciego y del apéndice. Partes del colon: Colon ascendente, transversal, descendente y sigmoidees. Estudio del recto: Porción pélvica y porción perineal o conducto anal. Relaciones.
 - **LECCION 12.- Aparato Digestivo (IV).**-Estudio del hígado: Morfología y relaciones. Caras diafragmática y visceral. Vías biliares: Vesícula biliar y vías biliares extrahepáticas. Estudio del páncreas: Morfología, relaciones y conductos pancreáticos. Estudio del bazo: Morfología y relaciones.
 - **LECCION 13.- Aparato Urinario.**- Estudio de conjunto de las vías urinarias. Morfología, constitución y relaciones de los riñones. La pelvis renal. Porciones y relaciones fundamentales de los uréteres. Morfología de la vejiga urinaria. Porciones de la uretra masculina. Relaciones de la uretra femenina.
 - **LECCION 14.- Aparatos Genital.**-Aparato genital masculino. Órganos genitales

masculinos internos: Estudio del testículo, epidídimo, conducto deferente, vesículas seminales y conducto eyaculador. Órganos genitales masculinos externos: Estudio de la bolsa testicular y el pene. La próstata. Aparato genital femenino. Órganos genitales femeninos internos: Estudio del ovario, la trompa uterina, el útero y la vagina. Órganos genitales femeninos externos: Estudio de los labios mayores, labios menores, vestíbulo de la vagina y clítoris. La glándula mamaria.

- **LECCION 15. – Sistema Nervioso (I).** – Sistema nervioso central. Estudio de conjunto del encéfalo. Estudio del telencéfalo: Corteza cerebral, sustancia gris y sustancia blanca de los hemisferios cerebrales. Estudio del diencefalo: Derivados diencefálicos. Estudio del mesencéfalo. Estudio del rombencéfalo: Protuberancia anular, bulbo raquídeo y cerebelo. Estudio de conjunto de la médula espinal.
- **LECCION 16. – Sistema Nervioso (II).** – Sistema nervioso periférico. Estudio de conjunto de los nervios raquídeos: Ramos ventrales y dorsales de los nervios raquídeos. Estudio de los nervios o pares craneales: Nervios craneales somáticos, nervios craneales viscerales y nervios craneales especializados. Sistema nervioso autónomo: Sistema simpático y sistema parasimpático.
- **LECCION 17. – Sistema Nervioso (III).** – Vías nerviosas. Sistematización de las vías nerviosas ascendentes: Vías nerviosas para la sensibilidad exteroceptiva, propioceptiva e interoceptiva. Sistematización de las vías nerviosas descendentes: Vía motora para los nervios espinales, vía motora para los nervios capitales y vías nerviosas extrapiramidales.
- **LECCION 18. – Sistema Nervioso (IV).** – Órganos de los sentidos. Estudio de conjunto del globo ocular y del oído.

Programa Teórico Histología Humana

BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN

- **1. Concepto de Histología Humana.** Niveles de organización del cuerpo humano.

BLOQUE 2: HISTOLOGÍA GENERAL

- **2. Tejido epitelial.** Generalidades. Tejido epitelial de revestimiento: clasificación. Tejido epitelial glandular. Generalidades. Tejido epitelial glandular exocrino: clasificación. Tejido epitelial endocrino: clasificación. Renovación. Histogénesis.
- **3. Tejido conjuntivo.** Generalidades. Mesénquima. Componentes del tejido conjuntivo. Estructura. Función. Origen. Variedades del tejido conjuntivo. Clasificación.
- **4. Tejidos esqueléticos.** Generalidades. Tejido cartilaginoso. Clasificación. Tejido óseo. Componentes del tejido óseo. Variedades texturales del tejido óseo. Histogénesis del tejido óseo.
- **5. Sangre.** Generalidades. Elementos formes. Hematopoyesis
- **6. Tejido muscular.** Generalidades. Tejido muscular liso. Tejido muscular esquelético. Tejido muscular cardíaco. Histogénesis.
- **7. Tejido nervioso.** Generalidades. Neurona. Sinapsis. Neuroglía. Fibras nerviosas. Terminaciones nerviosas. Histogénesis

BLOQUE 3. ORGANOGRAFÍA MICROSCÓPICA

- **8. Estructura general microscópica del aparato circulatorio.** Arterias. Arteriolas. Capilares. Microcirculación. Vénulas. Venas. Vasos linfáticos. Corazón: Endocardio. Miocardio. Epicardio. Pericardio. Sistema de generación y conducción de estímulos
- **9. Estructura general microscópica del aparato respiratorio.** Generalidades. Vías aéreas y

- pulmón. Barrera alvéolo-capilar.
- **10. Estructura general microscópica del aparato digestivo.** Generalidades. Esófago. Estómago. Intestino. Estructura general microscópica de las glándulas anejas al tubo digestivo: Glándulas salivales, hígado, vías biliares y páncreas exocrino
 - **11. Estructura general microscópica del aparato urinario.** Generalidades. Riñón: Nefrona. Membrana de filtración. Uréter. Vejiga. Uretra
 - **12. Estructura general microscópica de la piel.** Generalidades. Epidermis. Dermis. Hipodermis. Estructura general de las glándulas anejas cutáneas.

PRÁCTICO

Programa práctico Anatomía Humana (7,5 horas)

Prácticas

- Práctica 1: Introducción al esqueleto humano. Anatomía topográfica y funcional de los músculos esqueléticos.
- Práctica 2: Anatomía del tórax. Mediastino medio: Corazón y pericardio.
- Práctica 3: Neuroanatomía: Generalidades. Sistema nervioso central. Estudio del encéfalo y la médula espinal.

Seminarios (3 horas)

- 1.- Aparato locomotor.
- 2.- Esplacnología. Aparato digestivo
- 3.- Esplacnología. Aparato genitourinario

Programa práctico Histología Humana (7,5 horas)

1. Instrumentación: Instrumentos amplificantes y procesamiento de muestras histológicas. Identificación del tejido epitelial (1,5 h)
2. Identificación con microscopía óptica de tejidos (Tejido conjuntivo, adiposo y sangre) (1,5 h)
3. Identificación con microscopía óptica de tejidos (Tejido óseo y cartilaginoso) (1,5 h)
4. Identificación con microscopía óptica de tejidos (Tejido muscular, nervioso) (1,5 h)
5. Identificación con microscopía óptica de tejidos (Examen práctico) (1,5 h)

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

ANATOMIA HUMANA

- Tortora G, Derrickson, B. Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Medica Panamericana. 15ª Edición. ISBN: 9786078546114 (2018)
- Espín J., Mérida J.A. y Sánchez-Montesinos I. Lecciones de Anatomía Humana. Librería Fleming. Granada (2003)
- Drake, R.L., Mitchell, A.W.M., Vogl, A.W. Gray. Anatomia para estudiantes. Elsevier España, S.L. Barcelona . 4ª Edición ISBN: 9788491136088 (2020)
- Garcia-Porrero Juan A. - Hurler Juan M. Anatomía Humana. Editorial Medica Panamericana. 2ª Edición. ISBN: 9788491102106 (2020)
- Haines D.E. Principios de Neurociencia. Elsevier España S.A. Madrid. 5ª Edición. ISBN: 9788491133421 (2018)
- Latarjet M. y Ruiz Liard A. Anatomía Humana. Editorial Médica Panamericana. Barcelona, 4 Edición (2004)
- Marchal J.A, Carrillo E, Boulaiz B, Archilla F, Perán M, Jiménez G, López-Ruiz E, Picon M. Manual de Anatomía Humana General (3ª edición) . Editorial Técnica AVICAM, Granada (2020). ISBN: 978-84-18147-43-2
- Marchal J.A, Carrillo E, Boulaiz B, Archilla F, Perán M, Jiménez G, López-Ruiz E, Picon M. Cuaderno de Evaluación Continua. Manual de Anatomía Humana General (3ª edición). Editorial Técnica AVICAM, Granada (2020). ISBN: 978-84-18147-44-9
- Netter, F.H. Atlas de Anatomía Humana. Editorial Medica Panamericana. 7ª Edición. ISBN: 9788491134688 (2019)
- Rouvière H., y Delmas A. Anatomía Humana. Descriptiva, Topográfica y Funcional. Masson S.A. Barcelona, 11 Edición (2005)
- Schunke, M., Schulte, E., Schumacher, U. Prometheus: Texto y Atlas de Anatomía. Editorial Médica Panamericana. Madrid, 3ª Edición. ISBN: 9788498357622 (2015)
- Sobotta, Putz, R. Atlas de Anatomía Humana. Editorial Médica Panamericana. Barcelona, 21 Edición (2001)

HISTOLOGÍA HUMANA

Atlas en textos

- Gartner LP, Hiatt JL. Color Atlas and Text of Histology, 6ª edición. Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
- Kühnel W. Atlas Color de Citología e Histología. 11ª edición. Editorial Médica Panamericana, 2005.
- Martín-Lacave I, Utrilla Alcolea JC, Fernández-Santos JM, García-Caballero T (2020). Atlas de histología. Microscopía óptica y electrónica. Ed. Universidad de Sevilla.

Atlas digitales

- <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)

Textos

- Stevens A, Lowe J. Histología Humana, 4ª edición. Ed. Harcourt, 2015. (recurso electrónico a través de Clinical Key)
- Junqueira L, Carneiro J. Histología Básica. Ed. Panamericana, 2015.
- Gartner LP, Hiatt JL. Histología Básica, 4ª edición. Elsevier Saunders, 2011.
- Kierszenbaum AL, Tres L. Histology and Cell biology: An introduction to Pathology. 4ª edición. Elsevier Mosby. 2011.
- Poirier J, Ribadeau-Dumas JL, Catala M, André JM, Gherardi R, Bernaudin JF. Histología, Editorial Masson, 2002.
- Pawlina W. Ross Histología. Texto y Atlas. Correlación con Biología Molecular y Celular, 7ª edición. Editorial Lippincott Castellano, 2015.
- Villaro Gumpert AC (2021). Histología para estudiantes. Ed. Panamericana.
- Welsch U. Sobotta Histología. 2ª edición. Editorial Médica Panamericana, 2009.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ENLACES RECOMENDADOS

ANATOMÍA HUMANA

- Sociedad Anatómica Española. <http://www.sociedadanatomica.es/>
- Recursos de Anatomía en Internet.
<http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/anatomy.htm>
- Departamento de Anatomía de la Universidad de Granada.
<http://anatomiaeh.ugr.es/pages/enlaces/index>
- Revista Journal of Anatomy. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14697580>

HISTOLOGÍA HUMANA

- Microscopio Virtual de la Universidad de Granada: <https://lai.ugr.es>
- Preguntas tipo test del Departamento de Histología de la Universidad de Granada: <http://histolii.ugr.es/Tests/Farmacia/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva
- MD04 - Prácticas de laboratorio y/o clínicas y/o oficinas de Farmacia
- MD06 - Prácticas en sala de informática
- MD07 - Seminarios
- MD10 - Realización de trabajos individuales
- MD12 - Tutorías

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

EVALUACIÓN ORDINARIA

Todo lo relativo a la evaluación y calificación se regirá por Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, aprobada el 26 de octubre de 2016 (texto consolidado), y podrá ser Evaluación continua, Evaluación final única o Evaluación por incidencias.

Anatomía e Histología Humana es una asignatura compartida entre los Departamentos de Anatomía Humana e Histología Humana y para aprobar la misma **es necesario superar de forma independiente las materias de Anatomía Humana y de Histología Humana**. Una vez superadas las dos materias, la nota de la asignatura será la media aritmética de las calificaciones de ambas materias. No se guardará la calificación de Anatomía Humana o Histología Humana para el siguiente curso académico.

ANATOMÍA HUMANA

Evaluación ordinaria continua:

La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Se realizará:

1. Evaluación de teoría: esta evaluación constituirá el 65% de la nota final de la parte de Anatomía de la asignatura y se compondrá de:

- **Una prueba oral y/o escrita**, que, en este último caso, consistirá en 40 preguntas tipo test a elegir entre 5 respuestas, con solo una correcta y sin restar puntos si se contesta de manera incorrecta. Este examen será necesario aprobarlo para aprobar la asignatura. Se superará el examen con una puntuación igual o mayor al 50%. Esta evaluación constituirá el 60% de la nota final de la parte de Anatomía de la asignatura.
- **Una prueba, sin previo aviso**, sobre la materia impartida hasta ese momento con preguntas tipo test (similar a la anteriormente descrita), láminas o esquemas para identificación de estructuras y/o ejercicios cortos. Estas pruebas tendrán un peso del 5%

de la nota final de la asignatura.

2. Evaluación de prácticas: esta evaluación constituirá el 20% de la nota final de la parte de Anatomía de la asignatura y se compondrá de:

- **Un examen práctico**, que consistirá en láminas de imágenes anatómicas para identificación de estructuras. Esta prueba tendrá un peso del 20% de la nota final de la parte de Anatomía de la asignatura. Este examen será necesario aprobarlo para aprobar la asignatura. Se superará el examen con una puntuación igual o mayor al 50%.
- **Asistencia a clases prácticas**, la asistencia a las mismas será obligatoria.

3. Elaboración de trabajos y seminarios: esta evaluación constituirá el 15% de la nota final de la parte de Anatomía de la asignatura.

Para aprobar la evaluación de la materia de Anatomía se requiere superar la parte teórica y la parte práctica de forma independiente en todas las convocatorias de examen establecidas por la Facultad. La superación de cualquier parte de la asignatura según lo establecido previamente, se mantendrá solo hasta la convocatoria extraordinaria correspondiente.

HISTOLOGÍA HUMANA

Sistema de evaluación adaptado a Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada

(http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/_doc/examenes%21) El sistema que se expone a continuación estará vigente en cualquiera de los escenarios de presencialidad y/o virtualidad (ESCENARIOS A y B) que se puedan plantear durante el curso.

La evaluación será preferentemente continua, entendiendo por tal la evaluación diversificada mediante diverso instrumentos de evaluación (exámenes, prácticas, participación activa), que garanticen una evaluación objetiva del aprendizaje y rendimiento.

Evaluación ordinaria continua:

1. **Examen teórico.** Se realizará dos pruebas de evaluación continua de tipo test de 30 preguntas con 4 respuestas posibles y sin restar puntos si se contesta de manera incorrecta durante el periodo lectivo que, en conjunto, constituirá un 15 % de la calificación final. El examen ordinario fechado en el calendario de la Facultad de Farmacia de la convocatoria ordinaria será una prueba de preguntas de tipo test, 60 preguntas con 4 respuestas posibles y sin restar puntos si se contesta de manera incorrecta y constituirá el 50% de la calificación correspondiente a Histología, siempre que se haya superado con una calificación igual o superior a 5 (sobre 10).
2. **EXAMEN PRÁCTICO.** Los alumnos realizarán el examen práctico al finalizar las prácticas. La asistencia a las prácticas es obligatoria y finalmente se realizará una prueba en la que el alumno deberá demostrar las habilidades y competencias adquiridas mediante descripción e identificación de preparados histológicos. Dicha prueba constará de 10 preguntas tipo test sobre identificación de tejidos y estructuras microscópicas en imágenes, sin penalización por errores. La valoración de esta última será del 30% de la calificación en Histología.
3. **Elaboración de trabajos y seminarios.** Esta evaluación constituirá el 5% de la calificación final de la parte de Histología Humana.

NOTA: Para aprobar los contenidos de Histología Humana es imprescindible aprobar tanto la parte teórica como la práctica. teórica en la fecha estipulada.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

ANATOMÍA HUMANA

Esta evaluación constará de dos pruebas que se realizarán en un mismo acto académico:

1. **Examen teórico:** 40 preguntas tipo test a elegir entre 5 respuestas, con solo una correcta y sin restar puntos si se contesta de manera incorrecta. Corresponderá al 70% de la nota final de Anatomía Humana.
2. **Examen práctico:** láminas de imágenes anatómicas para identificación de estructuras. Corresponderá al 30% de la nota final de Anatomía Humana.

Para aprobar la evaluación global se requiere superar la parte teórica y la parte práctica de forma independiente.

HISTOLOGÍA HUMANA

Evaluación extraordinaria:

Esta evaluación constará de dos pruebas que se realizarán en un mismo acto académico. Cada una de las pruebas incluirá la totalidad del temario.

1. **Examen teórico:** 60 preguntas tipo test a elegir entre 4 respuestas, con solo una correcta y sin restar puntos si se contesta de manera incorrecta. Corresponderá al 70% de la nota final de Histología Humana.
2. **Examen práctico:** 10 preguntas tipo test a elegir entre 5 respuestas sobre identificación de tejidos y estructuras microscópicas en imágenes, con solo una correcta y sin restar puntos si se contesta de manera incorrecta. Corresponderá al 30% de la nota final de Histología Humana.

Para aprobar la evaluación global se requiere superar la parte teórica y la parte práctica de forma independiente.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

ANATOMÍA HUMANA

Esta evaluación constará de dos pruebas que se realizarán en un mismo acto académico:

1. **Examen teórico:** 40 preguntas tipo test a elegir entre 5 respuestas, con solo una correcta y sin restar puntos si se contesta de manera incorrecta, y 2 preguntas (definición o desarrollo). Corresponderá al 70% de la nota final de Anatomía Humana .
2. **Examen práctico:** láminas de imágenes anatómicas para identificación de estructuras. Corresponderá al 30% de la nota final de Anatomía Humana.

Para aprobar la evaluación global se requiere superar la parte teórica y la parte práctica de forma independiente.

HISTOLOGÍA HUMANA

La evaluación de los contenidos de Histología Humana dentro de la evaluación única final constará de una prueba de preguntas con respuestas múltiples (tipo test) sobre los contenidos teóricos y prácticos de Histología Humana en un mismo acto académico.

- Examen teórico-práctico: test de 60 preguntas, sin penalización por errores. Corresponderá al 100% de la nota final de Histología Humana.

INFORMACIÓN ADICIONAL

• ANATOMÍA HUMANA

Evaluación por incidencias:

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. Para cualquier situación relacionada con la evaluación y la calificación de los estudiantes, se seguirá la normativa específica aprobada por la Universidad: **NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**. El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional. La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

• HISTOLOGÍA HUMANA

Evaluación por incidencias:

Aquellos alumnos a los que les sea de aplicación el artículo 9, de la normativa de evaluación de la Universidad de Granada, realizarán el examen que les corresponda, (evaluación continua o evaluación única final), en una fecha alternativa.

- Para el alumnado de evaluación continua, la evaluación por incidencias está prevista para el examen final de la convocatoria ordinaria, que se realiza el día fijado por el Centro. Y consistirá en los siguiente:
 - Prueba de contenidos teóricos: Examen oral de 5 preguntas (70% de la calificación final).
 - Prueba de contenidos prácticos: Supondrá el 30% de la calificación final. Examen oral sobre 5 imágenes histológicas realizando su descripción e identificación.
- Para el alumnado en evaluación única, la evaluación por incidencias es para los exámenes de contenidos prácticos y teóricos, que se realizaran en el mismo día y lo fija Centro. Y consistirá en los siguiente:
 - Prueba de contenidos teórico/práctica: Examen oral de 10 preguntas teórico/prácticas (100% de la calificación final).

SISTEMA DE CALIFICACIONES: se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 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):

1. Suspenso: 0 a 4,9.
2. Aprobado: 5,0 a 6,9
3. Notable: 7,0 a 8,9
4. Sobresaliente: 9,0 a 10,0

- La mención de “Matrícula de Honor” no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en la materia en el curso académico correspondiente. La “Matrícula de Honor” se otorgará según el orden en la calificación final de la asignatura.