NEUROANATOMIA

(Área Anatomía y Embriología Humana: aprobada en Consejo de Departamento de fecha 10 de Julio de 2013

Área de Histología: aprobada en Consejo de Departamento de fecha 13 de junio de 2013)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación básica Ciencias de la Salud	Anatomía e Histología	1º	2º	6: 4 Anatomía 2 Histología	Obligatoria

PROFESORADO	DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS
Parte I - HISTOLOGÍA: Ingrid J. Garzón Bello. Parte II- ANATOMÍA: María del Mar Morales Hevia.	PROFª MARÍA DEL MAR MORALES HEVIA: **DPTO. ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA,** 1ªplanta, Facultad de Medicina. Tf: 958-241322 Correo electrónico: marhevia@ugr.es PROFª INGRID J. GARZÓN BELLO: **DPTO. HISTOLOGÍA,** 1ª planta, Facultad de Medicina. Tf: 958-243529 ó 958-241000 ext. 20457 Correo electrónico: igarzon@ugr.es
	HORARIO DE TUTORÍAS
	Anatomía: lunes: 11 a 13h. Martes y jueves: 12.30h a 14.30h **Histología**: martes y jueves de 17:00 a 21:00
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en TERAPIA OCUPACIONAL	

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)

- 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.
- Tener cursada la Anatomía General.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

ANATOMÍA

Sistema Nervioso Central, Periférico y Autónomo. Órganos de los sentidos.
Se aborda el estudio de la morfología y estructura macroscópica del Sistema Nervioso humano y órganos de los sentidos, para la comprensión de las funciones sensoriales y básicas de sensopercepción y movimiento, así como de las más complejas como el lenguaje, pensamiento, emoción y memoria. El enfoque es descriptivo, topográfico y funcional, con orientación clínica que sirva de base para la integración y aplicación de los conocimientos anatómicos al resto de las materias desarrolladas en el currículo de la Terapia Ocupacional.

HISTOLOGÍA

La neurohistología es el área de la Histología que se ocupa de la investigación y del conocimiento de la estructura microscópica del tejido nervioso y de los diferentes órganos y estructuras del sistema nervioso en estado de salud, y su relación con la función y con los procesos de regeneración, reparación y envejecimiento.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS GENERALES

- Conocer y comprender la estructura del cuerpo humano que permita evaluar, sintetizar y aplicar tratamientos de Terapia Ocupacional/Ergoterapia. (Libro Blanco Título de Grado de TO – LBGTO).
- Motivación por la calidad, resolución de problemas, trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, razonamiento crítico, comunicación oral y escrita, capacidad de análisis-síntesis.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA ANATOMÍA

- El alumnado estará capacitado para describir la morfología y organización macroscópica del el sistema nervioso humano.
- El alumnado estará capacitado para reconocer y utilizar con propiedad la terminología de uso común relativa a la estructura macroscópica y las funciones del sistema nervioso, de aplicación en su campo profesional.
- El alumnado estará capacitado para utilizar de forma coherente los conocimientos adquiridos sobre la estructura macroscópica del sistema nervioso.
- El alumnado estará capacitado para reconocer y utilizar las diferentes fuentes de información relacionadas con la estructura macroscópica del cuerpo humano, en beneficio de su aprendizaje y de su futura práctica profesional.
- El alumnado estará capacitado para reconocer y cuidar de los materiales de uso frecuente en la sala de prácticas y conocer su fundamento y manejo.

- El alumnado estará capacitado para trabajar en grupos o equipo, utilizando la metodología propia de estas dinámicas.
- El alumnado estará capacitado para acceder a fuentes bibliográficas, elaborar y exponer públicamente trabajos académicos.
- El alumnado estará capacitado para identificar las diferentes estructuras del organismo humano, tanto en el paciente como en los modelos, imágenes o reproducciones.
- El alumnado estará capacitado para participar en la sistemática general seguida en la investigación científica básica.
- El alumnado estará capacitado para utilizar los recursos disponibles en el centro para el estudio y preparación de sus trabajos anatómicos.
- El alumnado estará capacitado para valorar el trabajo de sus compañeros y de los distintos profesionales de la salud.
- El alumnado estará capacitado para buscar información por cualquiera de los procedimientos aprendidos, así como para buscar asesoramiento.
- El alumnado estará capacitado para motivarse y organizar su estudio y trabajo anatómico de forma continuada a lo largo del curso.
- El alumnado estará capacitado para colaborar con otros compañeros y profesionales, valorando la aportación de cada uno y la importancia del trabajo multidisciplinar.
- El alumnado estará capacitado para trabajar y colaborar responsablemente en cualquier actividad académica, utilizando, cuidando y respetando todo el material e instrumental disponible en la institución para su formación.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA HISTOLOGÍA

- El alumnado estará capacitado para reconocer la organización microscópica del tejido nervioso y del sistema nervioso humano.
- El alumnado estará capacitado para conocer y utilizar la terminología básica de la neurohistología.
- El alumnado estará capacitado para reconocer y utilizar la metodología específica de la ciencia neurohistológica.
- El alumnado estará capacitado para identificar microscópicamente y a través de imágenes las estructuras microscópicas del tejido nervioso humano.
- El alumnado estará capacitado para entender la relación existente entre la estructura microscópica normal y las funciones del tejido y del sistema nervioso.

OBJETIVOS GENERALES ANATOMÍA (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Explicar la organización general del sistema Nervioso humano adulto.
- Describir y dibujar las divisiones morfológicas del Sistema Nervioso.

- Situar en el endocráneo el encéfalo y localizar los espacios de comunicación con el exterior y las principales estructuras vasculo-nerviosas que pasan por ellos.
- Identificar los territorios dependientes de cada arteria cerebral.
- Describir los trayectos generales de las arterias del encéfalo, tronco del encéfalo y médula espinal.
- Explicar la disposición de las cubiertas meníngeas, senos venosos y sistema ventricular.
- Describir la morfología y estructura del sistema nervioso central y periférico en sus diferentes partes, así como sus funciones principales.
- Describir los circuitos neuronales implicados en la sensibilidad y el movimiento y en funciones nerviosas superiores: cognición, memoria, aprendizaje, emoción y lenguaje.
- Describir la morfología y estructura de los sistemas visual y auditivo, así como las vías implicadas en las funciones sensoriales de visión, audición y equilibrio.
- Describir la morfología y estructura de los sistemas olfativo y gustativo, así como las vías implicadas en las funciones sensoriales.
- Identificar en los modelos y láminas las diferentes estructuras del sistema nervioso y órganos de los sentidos.
- Deducir las consecuencias generales de posibles lesiones.

- Enumerar y describir los componentes fundamentales del tejido nervioso.
- Identificar microscópicamente y a través de imágenes los componentes del tejido nervioso.
- Reconocer la estructura de las neuronas y sus diferentes clasificaciones.
- Identificar las células de la glía y conocer sus principales funciones.
- Correlacionar las estructuras microscópicas con las funciones del tejido nervioso.
- Describir la estructura microscópica de los órganos del sistema nervioso central.
- Describir la estructura microscópica de los nervios periféricos.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO ANATOMÍA

PARTE I. NEUROANATOMIA DESCRIPTIVA Y TOPOGRÁFICA

MORFOLOGÍA Y ESTRUCTURA GENERAL DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Tema 1-. Introducción y generalidades del Sistema Nervioso Humano. Organización: Sistema Nervioso Central, Periférico y Autónomo. Morfología general del encéfalo.

Tema 2-. Aspectos generales del Sistema Nervioso Periférico y Autónomo. Ganglios nerviosos.

MÉDULA ESPINAL

Tema 3-. Médula espinal: niveles y segmentos. Organización. Sistema de conducción: Visión de conjunto de los tractos aferentes y eferentes. Actividad refleja. Importancia funcional.

TRONCOENCÉFALO

Tema 4-. Tronco del encéfalo: Bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo. Núcleos propios. Importancia funcional
Tema 5 -. Núcleos de los nervios craneales. Formación reticular troncoencefálica. Importancia funcional.

ENCÉFALO: cerebelo y cerebro

Tema 6-. Cerebelo. Importancia funcional.
CEREBRO
Tema 7-. Hemisferios cerebrales. Morfología externa: lóbulos, surcos y circunvoluciones.
Tema 8-. Áreas funcionales de la corteza cerebral.
Tema 9-. Cerebro: introducción a la arquitectura interna. Tálamo, Hipotálamo, epitálamo y subtálamo. Importancia funcional
Tema 10 -. Núcleos basales. Importancia funcional.
Tema 11-. Sustancia blanca cerebral. Importancia funcional

PROTECCIÓN Y NUTRICIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO
VASCULARIZACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y MENINGES
Tema 12-. Sistema arterial encefálico : irrigación del encéfalo, tronco del encéfalo y médula espinal. Importancia funcional
Tema 13-. Meninges y plexos coroideos. Sistema Venoso Encefálico y senos de la duramadre. Sistema ventricular y líquido cefalorraquídeo. Importancia funcional
Tema 14-Visión de conjunto de la Anatomía seccional del encéfalo.

PARTE II. NEUROANATOMÍA FUNCIONAL. SISTEMAS FUNCIONALES: estesiología y vías nerviosas

ESTESIOLOGÍA
Tema 15-. Sistema visual I: Globo ocular
Tema 16-. Sistema visual II: vía óptica y reflejos visuales
Tema 17-. Sistema acústico y equilibrio I. Aparato de la audición: oído externo, medio e interno.
Tema 18-. Sistema acústico y equilibrio II: Vía acústica. Sistema vestibular y reflejos vestibulares.
Tema 19-.Sistemas gustativo y olfativo. Vía visceroceptiva general

SISTEMAS SOMATOSENSITIVO Y SOMATOMOTOR. PSICOMOTRICIDAD

Tema 20-.LA SENSIBILIDAD. Sistemas somatosensitivos. Vías ascendentes. Circuitos Cerebelosos
Tema 21-. EL MOVIMIENTO HUMANO**.** Vías descendentes. Sistema somatomotor I. Sistema piramidal.
Tema 22-. Sistema somatomotor II. Sistema extrapiramidal..
Tema 23-. *SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO. FORMACIÓN RETICULAR, sueño y vigilia.*

Tema 24-. *SISTEMA LÍMBICO. Conexiones hipotalamicas. Stma. Hipotálamo-hipofisario.*

SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO: N. CRANEALES

Tema 25-. Nervios craneales I
Tema 26-. Nervios craneales II
Temas 27 al 30-. FUNCIONES NERVIOSAS SUPERIORES : COGNICIÓN, PERCEPCIÓN, MEMORIA, LENGUAJE, EMOCIÓN

TEMARIO PRÁCTICO ANATOMÍA

SALA DE PRÁCTICAS, PIEZAS ANATÓMICAS Y MODELOS

PRÁCTICA 1-: Morfología general del Sistema Nervioso. Osteología del endocráneo
PRÁCTICA 2-. Hemisferios cerebrales: morfología externa y áreas funcionales.
PRÁCTICA 3-. Meninges, senos venosos y sistema ventricular. Anatomía seccional: cortes del encéfalo.
PRÁCTICA 4 -. Morfología del globo ocular.
PRÁCTICA 5-. Morfología del Oído.
PRÁCTICA 6-. Musculatura mímica y su funcionalidad. Sistema neuromuscular del N.Facial. Nervios craneales sensitivos.

TEMARIO TEÓRICO HISTOLOGÍA

PARTE I. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

Tema 1: Organización general del Sistema nervioso. Concepto y clasificación del sistema nervioso y del tejido nervioso. Funciones.

PARTE II. TEJIDO NERVIOSO

Tema 2: Neurona. Estructura histológica. Componentes. Tipos.
Tema 3: Sinapsis. Concepto. Tipos y clasificación. Estructura microscópica.
Tema 4: Neuroglía. Funciones y tipos. Astrocitos, oligodendrocitos, microgliocitos, células de Schwann, otras células gliales.
Tema 5: Fibra nerviosa. Concepto y estructura.

PARTE III. ORGANOGRAFÍA MICROSCÓPICA.

Tema 6: Sustancia gris y sustancia blanca. Corteza y núcleos nerviosos.
Tema 7: Cubiertas del sistema nervioso.
Tema 8: Nervio periférico. Estructura y composición histológica.

PARTE IV. IMPLICACIONES TERAPÉUTICAS.

Tema 9: Desarrollo, regeneración y reparación del tejido nervioso. Plasticidad.
Tema 10: Ingeniería tisular del tejido nervioso.

TEMARIO PRÁCTICO HISTOLOGÍA

- **Práctica 1:** Identificación microscópica de la médula espinal. Sustancia gris y sustancia blanca.
- **Práctica 2:** Identificación microscópica de cerebro. Sustancia gris y sustancia blanca.
- **Práctica 3:** Identificación microscópica del cerebelo. Sustancia gris y sustancia blanca.
- **Práctica 4:** Identificación microscópica de un nervio periférico.

BIBLIOGRAFÍA

ANATOMÍA

ES INDISPENSABLE SELECCIONAR AL MENOS UN TEXTO DE ANATOMIA DESCRIPTIVA Y UN ATLAS. NO SE ADMITE EL ESTUDIO POR APUNTES COMO ÚNICA FUENTE.
En clase se comentarán las ventajas e inconvenientes de los diferentes textos.
No hay actualmente ningún texto adecuado de Neuroanatomía para Terapia Ocupacional. Las imágenes son indispensables y existen muy buenos atlas tanto en formato bolsillo como más completos, en varios volúmenes o en uno solo.

Cada alumno puede elegir aquellos textos que más le gusten, y comentará con la profesora los textos seleccionados preferentemente para su estudio; se recomienda la consulta de un buen diccionario ilustrado de ciencias médicas, y es además un buen libro para uso en toda la carrera y para tener una biblioteca profesional.

BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL:

Afifi, Bergman. Neuroanatomía Funcional. Texto y Atlas. 2ª ed. McGraw Hill, 2006.
Crossman. Neuroanatomía. Texto y Atlas en color. 3ª ed. Elsevier, 2007.
Diamond. El cerebro Humano. Libro de trabajo. Ariel Neurociencia, 2005
Guirao-Piñeyro M, Morales-Hevia MM. Apuntes de Neuroanatomía Humana. 1993
Kandel. E. Neurociencia y conducta. Prentice Hall. 1996
Schünke, Schulte, Schumacher: Prometheus : Texto y atlas de anatomía. Vol. 3. Madrid, Panamericana, 2005.
Netter. Neuroanatomía esencial. M. Rubin; J.E. Safdieh. Ed. Elsevier, 2008.
Ojeda, J.L.; Icardo, J.M.; Neuroanatomía Humana. Aspectos funcionales y clínicos. Ed. Masson. 2005.
Puelles López, I.; Martínez Pérez, S.; Martínez de la Torre, M. Neuroanatomía. Ed Panamericana,

2008.
Sobotta. Atlas de anatomía humana Vol.1 , Editado por R. Putz y R. Rabst. 22ª ed. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2006.
Snell. Neuroanatomía clínica.2ª ed. Panamericana 1987

REVISTAS DE INVESTIGACIÓN Y CIENCIA Y MENTE Y CEREBRO.

Cortés C, Crespo L, Broncano J. Atlas Básico del Encéfalo Humano. Editorial Eunate, 2009.
Delmas. Vías y centros nerviosos. 7ª ed. Editorial Masson, 1985.
Fix, J.D. Temas clave Neuroanatomía. 4ª ed. Wolters Kluwer, 2008.
Gilroy, MacPherson, Ross: Prometheus : Atlas de Anatomía. Madrid, Panamericana, 2008
Martin. Neuroanatomía Atlas. 2ª ed. Pearson. Prentice Hall, 1998.
Netter, Frank H.: Atlas de anatomía humana . 5ª ed. Barcelona, Ed. Elsevier, 2012.
Nolte. El encéfalo humano en fotografías y esquemas. 3ª ed. Editorial Elsevier, 2009.
Rubin M, Safdieh JE. Neuroanatomía Esencial. Editorial Elsevier Masson, 2008.
Wilson-Pawels. Nervios craneales en la salud y en la enfermedad. 2ª ed. Ed. Panamericana, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Guirao M, Guirao-Piñeyro M, Morales-Hevia MM. Anatomía de la consciencia. 2ªed. Editorial Masson, 1997.
Kiernan. Barr El Sistema Nervioso Humano. 8ª ed. McGraw Hill, 2005.
Nieuwenhuys-Voogd. The Human Central Nervous System. 4ª ed. Ed. Springer, 2008.

TEXTOS GENERALES DE ANATOMÍA QUE INCLUYEN NEUROANATOMÍA

Benninghoff, Drenckhahn. Compendio de Anatomía. Editorial Panamericana, 2008.
Feneis. Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 5ªed. Editorial Masson.
Kahle, Frotscher. Atlas de Anatomía con correlación clínica. 9ª ed. Ed. Panamericana, 2008.
Latarjet, Michel: Anatomía humana. 4ª ed. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 2005.
Moore KL. Anatomía con orientación clínica. 3 ed. Editorial Panamericana, 1993
Möller. Atlas de bolsillo de cortes anatómicos. Tomografía computerizada y Resonancia Magnética.(3 tomos). Panamericana
Rohen, Yokochi, Lütjen-Drecoll. Atlas de Anatomía Humana. 5 ed. Editorial Elsevier Science, 2003.
Rouvière H., Delmas A.: Anatomía humana : descriptiva, topográfica y funcional. T. 4. 11ª ed. Barcelona, Masson, 2005.
Velayos. Anatomía de la cabeza. Ed. Panamericana, 1994.

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL HISTOLOGÍA

INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA CELULAR.- ALBERTS Y OTROS 2ª ED. 2006 EDITORIAL

MÉDICA PANAMERICANA

HISTOLOGÍA.- FINN, GENESER. PANAMERICANA, 3ª EDICIÓN

HISTOLOGÍA BÁSICA (TEXTO Y ATLAS).- JUNQUEIRA & CARNEIRO ED.: MASSON (6ª EDICIÓN)

TEXTO ATLAS DE HISTOLOGÍA.- GARTNER L. P.; HIATTJ. L. ED.:Mc GRAW-HILL-INTERAMERICANA (3ª EDICIÓN)

HISTOLOGÍA HUMANA (3ª ED.).- STEVENS A.; LOWE J. ED.: HARCOURT BRACE

HISTOLOGÍA Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular (4ª ED) ROSS; KAYE; PAWLINA ED. MEDICA PANAMERICANA

HISTOLOGIA Y BIOLOGIA CELULAR.- KIERSZENBAUM A.L. ED. ELSEVIER MOSBY (2ª ED.)

HISTOLOGIA EMBRIOLOGIA DEL SER HUMANO. Bases Celulares y Moleculares. EYNARD-VALNTICH-ROVASIO.- ED. MÉDICA PANAMERICANA.- (4ª ED.)

HISTOLOGIA (SOBOTTA). WELSCH U. ED. MEDICA PANAMERICANA.- (2ª ED.) 2008

ENLACES RECOMENDADOS

La página de la Universidad, a la que se debe acceder y familiarizarse con ella desde el primer momento: **www.ugr.es**
Ver Web del Departamento de anatomía con enlaces a sitios anatómicos generales.
A lo largo del desarrollo de la asignatura se informará sobre otros enlaces.

METODOLOGÍA DOCENTE

La carga de trabajo de esta asignatura es de **6 créditos ECTS**. 1 crédito ECTS= 25 horas; **6 créditos ECTS= 150 horas: 110 h de Anatomía** y **40 h de Histología**.

METODOLOGÍA DOCENTE ANATOMÍA

CLASES AL GRUPO AMPLIO.
Presentación en el aula de los conceptos y las temáticas a tratar utilizando el método de la lección magistral. Las lecciones teóricas desarrollarán en clase los contenidos temáticos dirigidos al aprendizaje individual del estudiante.
Cada tema puede apoyarse con el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el

aula y completarse con materiales ofrecidos en Internet en la página del *servicio web de apoyo a la docencia Plataforma* SWAD. (Material de apoyo a la docencia teórica, artículos, referencias bibliográficas, revistas electrónicas). Esta metodología se irá implantando progresivamente.
Las clases teóricas se impartirán en periodos de 1 hora. *CONSULTAR LA GUIA DEL ALUMNADO POR LA VARIACIÓN DE HORARIOS EN DÍAS Y HORAS, SEGÚN LAS SEMANAS*.

Al final de cada bloque temático el alumnado dispondrá en el tablón de docencia o la plataforma SWAD de una guía de contenidos, objetivos de aprendizaje, actividades, que es una guía de trabajo para su aprendizaje autónomo (con los complementos bibliográficos, fotocopias o enlaces web que pudieran serle de utilidad), lo que quedará reflejado en su carpeta de aprendizaje.

CLASES A GRUPOS REDUCIDOS.

Clases prácticas destinadas a la identificación y manipulación de modelos anatómicos. La implicación del alumnado es mayor, y actúa la figura de "**monitor@ de prácticas**": dos alumn@s seleccionado de cada grupo reducido con el criterio nota de acceso. A su vez, el grupo de monitor@s colaborará estrechamente con la profesora en su función de facilitar el aprendizaje anatómico y el desarrollo del resto de las competencias de sus propios compañer@s.

Las prácticas se realizan en la FACULTAD DE MEDICINA, Dpto. Anatomía y Embriología. Su duración es de 70 minutos cada una o aquella que permita la ordenación docente del Centro.

Es obligatorio el uso de la bata en todo momento, y en cada grupo con monitor habrá de llevarse al menos un texto de anatomía descriptiva y un atlas para facilitar el estudio de los modelos. Igualmente, si se estima oportuno, pueden llevarse ordenadores portátiles para presentaciones, en caso de que el monitor lo considere oportuno y lo maneje con adecuación.

Fuera del horario de prácticas establecido, todo el alumnado puede asistir, individualmente o en grupos reducidos (en horario ininterrumpido; consultar en periodos de exámenes) con la bata a la sala de prácticas y utilizar todo el material que necesite para su estudio.

Es normativo, además del uso de la bata, identificarse ante los responsables técnicos de la sala de prácticas; el material no puede sacarse fuera de la sala y ha de cuidarse y utilizarse adecuadamente.

TRABAJOS GRUPALES DE NEUROANATOMÍA FUNCIONAL

Seleccionados entre una relación de temáticas, tutelados por la profesora, serán preparados y expuestos por los alumn@s organizados en pequeños grupos (bien los mismos de prácticas u otros (en nº de 5-7 participantes), El trabajo, se entregará por escrito y en CD o DVD (en caso de grabaciones prácticas) y se expondrá al resto de la clase en el tiempo correspondiente del cronograma. Cada grupo entregará el tema al resto de la clase para estudiar dicha materia. El contenido de los trabajos también formará parte de la materia a ser evaluada en las pruebas escritas u orales.

TRABAJO INDIVIDUAL DEL ALUMN@.

Incluye horas de estudio y tutorías. En relación con el trabajo grupal, cada persona realizará un

trabajo individual de la materia que más le interese.

Opcionalmente, si se elige la modalidad de evaluación continuada, CARPETA DE APRENDIZAJE, que consta de una parte cerrada (objetivos y actividades propuestos por la profesora para cada tema) y una abierta y creativa en la que el alumno refleja su método de aprendizaje de forma personalizada y sobre contenidos que sean de su interés.

TUTORÍAS.

La función de tutorías es la de facilitar el aprendizaje en el sentido más amplio. El rendimiento académico viene determinado por aspectos tanto cognitivos como actitudinales, emocionales y ambientales. Toda dificultad de aprendizaje ha de ser detectada y corregida a lo largo de todo el curso, no sólo cuando se han hecho los exámenes. Y todo aprendizaje ha de optimizarse y orientarse hacia unos niveles adecuados de rendimiento.

Por ello, el pedir tutoría personalizada individual o de grupo no es solamente para resolver dudas sobre los contenidos de la materia anatómica, sino sobre todo el proceso global de la enseñanza-aprendizaje del alumnado.

Además de las tutorías presenciales, se atiende igualmente a través del correo electrónico en horario de tutorías. los email han de escribirse correctamente rellenando todos los campos con claridad, y preferentemente desde una dirección ugr, dado que en ocasiones se pasan a la carpeta de spam.

pedir siempre confirmación de que se ha leído el email.

En resumen, las **110 h de Anatomía** se dividen en:

40 h. presenciales teorico-prácticas: exposiciones teóricas por parte de la profesora y alumnado (27h.). Actividades prácticas: identificación y manipulación de estructuras anatómicas en modelos (10 h presenciales en 8 sesiones). Exámenes (3h).

***70 h. no presenciales*.** Elaboración de carpeta de aprendizaje de los contenidos teórico-prácticos (40 h). Trabajos tutelados grupales (10h). Estudio y tutorías (20h).

METODOLOGÍA DOCENTE HISTOLOGÍA

CLASES AL GRUPO AMPLIO (CLASE MAGISTRAL)

Exposición teórica de los contenidos utilizando la pizarra y/o material audiovisual con soporte informático. Las clases teóricas se impartirán en periodos de 1 hora.

CLASES A GRUPOS REDUCIDOS (CLASES PRÁCTICAS)

Reconocimiento e identificación de tejidos humanos al microscopio óptico. Las clases prácticas tienen una duración de dos horas y se imparten en las aulas de prácticas microscópicas de la Facultad.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES											
Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales						Actividades no presenciales			
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 22 Histología	1-5	5						1	4		
Semana 23 Histología	6-10	5	PRH					1	4		
Semana 24 Anatomía	1-3	3						1	3	1	
Semana 25	4-6	3	PR1 1,25					1	3	1	
Semana 26	7-9	3	PR2 1,25					1	3	1	
Semana 27	10-12	3	PR3 1,25					1	5	1	
Semana 28	13-15	3	PR4					3	3	1	
Semana 29	21	1						1	3	1	

Semana 30 27/04/12	19-21	3	PR7 1,25					3	3	1	
Semana 31	22-26	5						3	5	1	
Semana 32	27-29	2	PR8								
Semana 33	30	2									
Semana 34	TBJ										
Semana 35	OS										
Total horas		27	10	3				20	40	10	

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA CORRESPONDERÁ A LA SUMA DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN LAS DOS PARTES DE LA ASIGNATURA (ANATOMÍA E HISTOLOGÍA) EN PROPORCIÓN A LOS CRÉDITOS DE CADA UNA.

PARA APROBAR LA ASIGNATURA SE REQUIERE APROBAR AMBAS PARTES POR SEPARADO.

ANATOMÍA.

Para la calificación final se considerará la asistencia y participación en clases teóricas y prácticas, los resultados obtenidos en los exámenes y la participación en trabajos. La puntuación máxima que el alumn@ podrá obtener es de 10 puntos distribuidos de la siguiente forma:

1. **EXAMEN TEÓRICO**: combinado tipo test de respuesta múltiple (por cada 3 fallos se penaliza 1 pregunta, para evitar contestar al azar), identificación de imágenes y preguntas de desarrollo (se valoran tanto la exactitud como la corrección gramatical y el orden y limpieza; se penalizan disparates). **Examen oral opcional** en sustitución del escrito: 5 puntos. Para aprobar la materia se requiere superar dicho examen.

   OPCIONAL: Carpeta de aprendizaje en modalidad evaluación continua (máximo 30 personas en esta modalidad) o examen oral en sustitución del escrito. Se califica sobre 5 puntos. Examen oral en sustitución del escrito; para aprobar la materia se requiere superar dicho examen.

2. **EXAMEN PRÁCTICO** 2 puntos. L@s monitor@s no han de examinarse para obtener los 2 puntos. Para aprobar la asignatura se requiere superar dicho examen y una asistencia del 80%.

   EXAMEN TEORICO Y PRÁCTICO: 7 (ambas puntuaciones son inseparables).

3. **TRABAJOS**: **individual 1,5 puntos: /grupal: 1,5 puntos**. Se calificará tanto el desarrollo del trabajo como su contenido y exposición pública y la personalización y originalidad. El alumnad@ ya está capacitado para realizar un trabajo académico básico. Se penalizarán las faltas gramaticales, los trabajos copiados (de otros compañeros o corta-pega de internet) y los carentes de exactitud y documentación.

   De forma extra y voluntaria:

4. Asistencia y participación en clases teóricas y prácticas, asistencia a museos anatómicos: Parque de las Ciencias ("el cuerpo humano") en Granada, visitas a otras Universidades…talleres, congresos, autopsias, intervenciones quirúrgicas… etc. hasta 1 punto, que se sumará al total y servirán para compensar la pérdida de puntos en los apartados anteriores. (Cabría entonces la posibilidad de que alguna persona obtuviera una puntuación máxima-extra de 11 puntos).

   <u>En resúmen</u>:

   EXAMEN TEORICO Y PRÁCTICO: 7 (ambas puntuaciones son inseparables).

   TRABAJO INDIVIDUAL: 1,5

   TRABAJO GRUPAL: 1,5

   Puntuación extra: 1

HISTOLOGÍA.

La puntuación máxima que se podrá obtener en el examen de histología es de 10 puntos distribuidos de

la siguiente forma:

1. **EXAMEN TEÓRICO**: El 75% de la calificación final (7,5 puntos) dependerá del examen escrito consistente en las siguientes partes:
   - Preguntas tipo test de respuesta múltiple en las que sólo una opción es correcta. Estas preguntas test constituyen la parte fundamental del examen teórico (hasta 5,5 puntos).
   - Identificación de estructuras histológicas mostradas en forma de fotografías microscópicas o esquemas. Hasta 1 punto.
   - Realización de un dibujo o esquema de una o varias estructuras histológicas. Hasta 1 punto.
2. **EXAMEN PRÁCTICO**: Constituye el 25% de la calificación final (hasta 2,5 puntos). El examen consiste en la identificación de estructuras histológicas mostradas en forma de imágenes microscópicas.
3. **PUNTUACIÓN EXTRAORDINARIA**: Asistencia y participación en clases teóricas y prácticas, realización de trabajos voluntarios, etc. Todo ello se podrá valorar positivamente y de forma extraordinaria en la calificación final.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del RD 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema de créditos europeo y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional:

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

La mención de “Matrícula de Honor” se otorgará a aquellos alumnos con puntuación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en la materia en el curso académico correspondiente. La “Matrícula de Honor” se otorgará según orden de calificación (predominando la nota de Anatomía). En caso de empate se realizará una prueba específica para optar a “Matrícula de Honor”.