

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Módulo I.- Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano.	Anatomía Humana II	1º	2º	8 (5.5 créditos teóricos) (2.5 créditos prácticos)	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
• RODA MURILLO, OLGA (Coordinadora): Grupo 1 • SÁNCHEZ-MONTESINOS GARCÍA, INDALECIO: Grupo 1 • FERNÁNDEZ BARBERO, JUAN EMILIO: Grupo 2 • CASTILLA ALCALÁ, JOSÉ ANTONIO: Grupo 2 • MÉRIDA VELASCO, JUAN ANTONIO: Grupo 3 Profesores de Prácticas: • CASTILLA ALCALÁ, JOSÉ ANTONIO • EGEA MARTÍNEZ, JOSÉ MANUEL • MORALES HEVIA, MARIA DEL MAR • RODA MURILLO OLGA • ANTICH ACEDO, CRISTINA (Becaria) • JIMÉNEZ LÓPEZ, JULIA (Becaria) • PALACIOS FERRER, JOSÉ LUIS (Becario)			Dpto. Anatomía y Embriología Humana, Facultad de Medicina. http://anatomiaeh.ugr.es Correo electrónico: anatomiaeh@ugr.es 958243535		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS http://anatomiaeh.ugr.es/pages/docencia/tutorias		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE					
Grado en Medicina por la Universidad de Granada					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
• Únicamente la que se requiera para la admisión en Medicina					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/neg7121/>)

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

1. Esqueleto de la cabeza.
2. Sistema nervioso central y su desarrollo embriológico.
3. Órganos de los sentidos y su desarrollo embriológico.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Generales: Trabajo en equipo; Capacidad para aplicar la teoría a la práctica; Capacidad de crítica y autocrítica; Capacidad de análisis y síntesis; Capacidad de organizar y planificar; Solidez en los conocimientos básicos de la profesión; Capacidad de aprender

Específicos: Conocer la morfología y estructura del sistema nervioso central y órganos de los sentidos. Conocer el esqueleto de la cabeza. Comprender el desarrollo embriológico.

-Reconocer con métodos macroscópicos y técnicas de imagen, la anatomía del Sistema nervioso Central (SNC); incluyendo la estesiología y las vías nerviosas.

-Conocer el desarrollo, maduración y envejecimiento del SNC.

-Ser capaz de realizar una exploración física básica sobre la anatomía del SNC y sus vías nerviosas.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Reconocer e interpretar la anatomía macroscópica, estructural y funcional del sistema nervioso central y órganos de los sentidos. Dicho aprendizaje deberá permitir la comprensión de los aspectos clínicos relacionados con estas estructuras.

Conocer y comprender el desarrollo embrionario y la anatomía funcional y aplicativa del sistema nervioso central, los órganos de los sentidos y las vías nerviosas.

Reconocer e interpretar la organización anatómica del sistema nervioso central en el hombre vivo mediante modernas técnicas de imagen médicas (TC, RM, angiografía cerebral, etc.).

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1.- Generalidades del sistema nervioso

Tema 2.- Desarrollo embriológico del sistema nervioso

Tema 3.- Anatomía macroscópica de la médula espinal y raíces raquídeas

Tema 4.- Meninges medulares. Vascularización de la médula espinal

Tema 5.- Organización básica de la sustancia gris medular: Astas posteriores y laterales

Tema 6.- Organización básica de la sustancia gris medular: Astas anteriores

Tema 7.- Organización básica de la sustancia blanca medular

Tema 8.- Reflejos medulares. Estudio de conjunto de la actividad autónoma medular

Tema 9.- Morfología general del encéfalo

Tema 10.- Morfología exterior troncoencefálica

Tema 11.- Estudio del mesencéfalo

Tema 12.- Estudio de la protuberancia

Tema 13.- Estudio del bulbo raquídeo



Tema 14.- Origen real de los pares craneales de naturaleza sensitiva. Ganglios adscritos
 Tema 15.- Origen real de los pares craneales de naturaleza motora. Ganglios adscritos
 Tema 16.- Anatomía macroscópica del cerebelo
 Tema 17.- Estudio del IV ventrículo
 Tema 18.- Surcos y circunvoluciones cerebrales
 Tema 19.- Núcleos grises centrales. Estudio del tálamo
 Tema 20.- Núcleos optoestriados: Estudio del caudado y lenticular
 Tema 21.- Comisuras y fascículos de asociación telencefálicos
 Tema 22.- Estudio de los ventrículos laterales.
 Tema 23.- Formaciones epitalámicas y subtalámicas
 Tema 24.- Estudio del eje hipotálamo-hipofisario
 Tema 25.- Estudio del III Ventrículo
 Tema 26.- Formaciones rinencefálicas
 Tema 27.- Meninges encefálicas. Estudio de la duramadre
 Tema 28.- Leptomeninges encefálicas. Cisternas subaracnoideas
 Tema 29.- Irrigación arterial encefálico
 Tema 30.- Drenaje venoso encefálico
 Tema 31.- Somatoestesis: Vías de la sensibilidad epicrítica. Vía Propioceptiva consciente
 Tema 32.- Somatoestesis (cont): Vías sensibilidad protopática consciente
 Tema 33.- Vía sensibilidad propioceptiva inconsciente.
 Tema 34.- Gustación: Vías de la sensibilidad gustativa
 Tema 35.- Olfacción: Vías de la sensibilidad olfativa. Formaciones rinencefálicas
 Tema 36.- Gnosis: Organización cognoscitiva de la corteza
 Tema 37.- Sistema piramidal: Vía corticoespinal y Fascículo geniculado
 Tema 38.- Circuitos cerebelosos. Arquicerebelo y paleocerebelo.
 Tema 39.- Circuitos cerebelosos. Neocerebelo
 Tema 40.- Sistema extrapiramidal: Circuitos de control cortical. Control de la Vía final común
 Tema 41.- Topografía de la cápsula interna. Sistema reticular. Bases anatómicas de la atención y del ritmo sueño-vigilia
 Tema 42.- Sistema límbico. Bases anatómicas de la emoción y del aprendizaje
 Tema 43.- Arco totalizador. Psicomotricidad. Lenguaje.
 Tema 44.- Estudio del oído externo.
 Tema 45.- Estudio del oído medio.
 Tema 46.- Estudio del oído interno.
 Tema 47.- Vías y reflejos acústicos
 Tema 48.- El Globo ocular. Túnica externa, media e interna.
 Tema 49.- Estudio del dioptrio ocular. Aparato lácrimo-palpebral
 Tema 50.- Musculatura extrínseca. Nervios motores oculares
 Tema 51.- Nervio y vasos oftálmicos
 Tema 52.- Vías ópticas. Reflejos ópticos



TEMARIO PRÁCTICO:

Tema 1.- *Cráneo. Calota. Visión endocraneana: fosas cerebrales.*

Tema 2.- *Cráneo. Base: visión exocraneana. Mandíbula.*

Tema 3.- *Cráneo. Norma lateral y frontal: fosas.*

Tema 4.- *Médula, tronco encéfalo y cerebelo.*

Tema 5.- *Morfología del cerebro: Polos, lóbulos, surcos y circunvoluciones. Cortes encefálicos.*

Tema 6.- *Meninges y senos de la duramadre*

Tema 7.- *Aparato auditivo.*

Tema 8.- *Globo ocular. Estudio en modelos.*

Seminarios

1.- Radiología: Cráneo I y II. Casos clínicos

2.- RMN y TAC de sistema nervioso central. Casos clínicos

4.- RMN y TAC. Arteriografías. Casos clínicos

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Anatomía Humana de Rouvière y Delmas (4 tomos)
- Anatomía Humana de Latarjet y Ruíz Liard (2 tomos)
- Texto y Altas de Anatomía. PROMETHEUS. Schünke (3 tomos)
- Anatomía para estudiantes. Gray
- Anatomía Humana con Orientación Clínica de Moore (1 tomo)
- Neuroanatomía esencial. Netter
- Anatomía Clínica de Snell (1 tomo)
- Neuroanatomía Clínica de Snell (1 tomo)
- Principios de Neurociencia de Haines (1 tomo)
- El Cerebro Humano de Nolte (1 tomo)
- Anatomía de la consciencia. Neuropsicoanatomía. Guirao Pérez, M., Guirao Piñeyro, M., Morales, M^a Mar.

Atlas de Anatomía Humana:

- Atlas Fotográfico de Anatomía Humana de RohenYokochi
- Atlas de Anatomía Humana de Netter
- Atlas de Anatomía Humana de Sobotta
- Atlas de Anatomía de Wolf-Heidegger's
- Atlas de Anatomía con correlación clínica. Platzer
- Atlas de Anatomía Radiológica de Weir y Abrahams
- Cortes Anatómicos correlacionados con Rm y TC de Han y Kim
- Bases Anatómicas del Diagnóstico por Imagen de Fleckenstein y Trantum-Jensen



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Principios de Neurociencia de Kandell, Schwartz y Jessell (1 tomo)
- Terminología Anatómica de la S.A.E.
- Nomenclatura Anatómica Ilustrada de Feneis y Dauber

ENLACES RECOMENDADOS

****Consultar en Departamento de Anatomía de la Universidad de Granada.**

<http://anatomiaeh.ugr.es/pages/enlaces/index>

Sociedad Anatómica Española. <http://www.sociedadanatomica.es/>

Recursos de Anatomía en Internet. <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/anatomy.htm>

Tomografía. <http://www.xtec.es/~Exvila12/>

Revista Brain Structure and Function. <http://www.springer.com/biomed/neuroscience/journal/429>

Revista Developmental Dynamics. [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1097-0177](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1097-0177)

Revista Journal of Anatomy. <http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0021-8782>

METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases magistrales en las que, además de esquemas en la pizarra, se utilizarán los medios audiovisuales necesarios.
- Clases prácticas para conocer la morfología de los distintos órganos y vísceras.
- Clases prácticas en sala de radiología
- Seminarios con la utilización de material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos.
- Preparación y discusión sobre artículos y casos clínicos.
- Trabajos académicamente dirigidos
- Asistencia a las clases teóricas, prácticas y seminarios recomendada.
- La asistencia a preparación de prácticas y su impartición posterior será obligatoria para los monitores de prácticas.

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

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.

Evaluación continua:

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

- **Un examen teórico**, que consistirá en una prueba oral y/o escrita y que, en este último caso, el examen será compuesto de 70 preguntas tipo test a elegir entre 5 respuestas, con solo una correcta y sin restar puntos si se



contesta de manera incorrecta. Se superará el examen con una puntuación igual o mayor al 60%. La nota del examen constituye el **70% de la nota final de la asignatura**.

- **Dos pruebas**, sin previo aviso, de unos 20min cada una, una con preguntas cortas (5 preguntas), y otra con láminas o esquemas (10 flechas) para identificación de estructuras de la materia impartida. Estas pruebas corresponderán al **10% de la nota final de la asignatura**.

- **Un examen práctico**, que consistirá en una prueba oral y/o escrita sobre toda la materia impartida y que se superará con una puntuación igual o mayor al 70%. La evaluación de los seminarios se realizará mediante la cumplimentación de un cuaderno de radiología que representará 5 puntos de la evaluación práctica. El examen práctico constituye el **20% de la nota final de la asignatura**.

- **Monitores:** En la realización de las prácticas los profesores contarán con alumnos "Monitores", elegidos según la nota que han obtenido en Anatomía I, y que serán exentos de hacer el examen práctico ya que su labor durante las clases prácticas será compensada con 2 puntos repartidos de la siguiente manera:

- 1.5 pts se obtienen automáticamente por ser monitor

- 0.5 pts se obtienen según el seguimiento académico que les realizarán por una parte, los profesores de la asignatura y por otra parte, los propios compañeros de prácticas. Todo esto para garantizar el buen desarrollo de las mismas.

La superación de cualquier parte de la asignatura según lo establecido previamente, **se mantendrá sólo hasta la convocatoria extraordinaria correspondiente**.

Evaluación extraordinaria:

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

- **Examen teórico:** constará de dos partes:

- Examen tipo test (70 preguntas) que corresponderá al 70% de la nota final de la asignatura
- Una lámina (10 flechas) que corresponderá al 10% de la nota final de la asignatura

- **Examen práctico** de identificación de las estructuras. Constituye el 20% de la calificación final de la asignatura.

Para aprobar la evaluación extraordinaria se requiere superar la parte teórica (dos pruebas) y la parte práctica de forma independiente, es decir, obtener al menos 6 puntos sobre 10 en el teórico y 7 sobre 10 en el práctico.

Evaluación final única:

Los alumnos deberán solicitar evaluación final única a la Dirección del Departamento de Anatomía y Embriología Humana, a través del procedimiento electrónico, según dicta la normativa.

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

- Examen teórico: constará de dos partes:



- Examen tipo test (70 preguntas) que corresponderá al 70% de la nota final de la asignatura
- Una lámina (10 flechas) que corresponderá al 10% de la nota final de la asignatura

- Examen práctico de identificación de las estructuras. Constituye el 20% de la calificación final de la asignatura.

Para aprobar la evaluación final única, se requiere superar la parte teórica (dos pruebas) y la parte práctica de forma independiente, es decir, obtener al menos 6 puntos sobre 10 en el teórico y 7 sobre 10 en el práctico.

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.

El 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):

- 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" 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

