

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

### ANATOMÍA HUMANA

Curso académico: 2019/2020

Identificación y características de la asignatura			
Código	502504	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	ANATOMÍA HUMANA		
Denominación (inglés)	HUMAN ANATOMY		
Titulaciones	PODOLOGÍA		
Centro	CENTRO UNIVERSITARIO DE PLASENCIA		
Semestre	1	Carácter	OBLIGATORIO
Módulo	FORMACIÓN BÁSICA		
Materia	ANATOMÍA		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Dra. Raquel Mayordomo Acevedo, Licenciada en Biología	246	<a href="mailto:rmayordo@unex.es">rmayordo@unex.es</a>	Despacho virtual en CVUEX
Área de conocimiento	ÁREA DE ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA		
Departamento	DPTO DE ANATOMÍA, BIOLOGÍA CELULAR Y ZOOLOGÍA		
Profesor coordinador	Dra. Raquel Mayordomo Acevedo		

Competencias *
1. <b>CG2:</b> Conocer la estructura y función del cuerpo humano en especial de la extremidad inferior, semiología, mecanismos, causas y manifestaciones generales de la enfermedad y métodos de diagnóstico de los procesos patológicos médicos y quirúrgicos, interrelacionando la patología general con la patología del pie.
2. <b>CB1:</b> Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
3. <b>CB4:</b> Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
4. <b>CB5:</b> Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
Competencias específicas
<b>CE1:</b> Conocer el desarrollo embriológico en las distintas etapas de formación del cuerpo humano.
<b>CE2:</b> Conocer los diferentes órganos, aparatos y sistemas.

\* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

<p><b>CE5:</b> Conocer el concepto anatómico y funcional de la enfermedad.  <b>CE13:</b> Adquirir el concepto de salud y enfermedad.  <b>CE17:</b> Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información biomédica.  <b>CE18:</b> Obtener, organizar, interpretar y comunicar información científica y sanitaria.  <b>CE19:</b> Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.</p>
<b>CG: Competencias transversales (genéricas)</b>
<p><b>CT1.</b> Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria.  <b>CTI1.</b> Capacidad de análisis y síntesis.  <b>CTI2.</b> Capacidad de organización y planificación.  <b>CTI3.</b> Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.  <b>CTP1.</b> Trabajo en equipo.  <b>CTP4.</b> Habilidades en las relaciones interpersonales.  <b>CTP6.</b> Razonamiento crítico.  <b>CTS1.</b> Aprendizaje autónomo.  <b>CTS3.</b> Creatividad.  <b>CTS7.</b> Motivación por la calidad.  <b>CTS8.</b> Sensibilidad hacia temas medioambientales.</p>
<b>Contenidos</b>
<b>Breve descripción del contenido*</b>
<p>Estudio de las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer las conexiones con la organización funcional.          Desarrollo embriológico en las distintas etapas de formación. Estudio de los diferentes órganos, aparatos y sistemas. Esplacnología vascular y nerviosa. Ejes y planos corporales.</p>
<b>Temario de la asignatura</b>
<b>PARTE I: INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES</b>
<p><b>Tema 1. Introducción a la Anatomía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de anatomía. Embriología</li> <li>- Términos anatómicos de posición y direcciones.</li> </ul> <p>La practica 1 repasa estos conceptos</p> <p><b>Tema 2. Sistema esquelético</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funciones de los huesos.</li> <li>- Estructura ósea: macroscópica y microscópica: tipos de huesos.</li> <li>- Formación del hueso, crecimiento y remodelación.</li> <li>- Accidentes óseos.</li> </ul> <p><b>Tema 3. Sistema articular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación y tipos de articulación.</li> <li>- Tipos de articulaciones sinoviales.</li> <li>- Tipos de movimientos en las articulaciones sinoviales.</li> </ul> <p><b>Tema 4. Sistema muscular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características generales de los músculos.</li> <li>- Tamaño, forma y disposición de las fibras musculares.</li> <li>- Denominación de los músculos.</li> <li>- Tendones y aponeurosis.</li> </ul> <p>Las prácticas 2 y 6 repasan los conceptos aprendidos en estos tres temas (2,3 y 4)</p>

**PARTE II: ESTUDIO ANATÓMICO DEL CUERPO HUMANO. SISTEMAS DE SOSTÉN, CIRCULACIÓN Y RELACIÓN.**

**Tema 5. El Sistema cardiovascular humano. El aparato circulatorio: el corazón**

- Esquema del sistema cardiovascular.
- Estructura de los vasos sanguíneos. Diferencias entre las paredes arteriales y venosas.
- Mediastino y pericardio.
- Anatomía del corazón. Válvulas cardíacas. Circulación cardíaca.
- Anatomía radiológica corazón.

**Tema 6. Sistema linfático**

- Sistema linfático del ser humano.
- Estructuras de los vasos linfáticos
- La linfa.
- Órganos y tejidos linfoides.

Los temas 6 y 7 se repasan y practican en las prácticas 3 y 6.

**Tema 7. Sistema Nervioso**

- Situación y estructuración del sistema nervioso: SNC y SNP.
- Células del sistema nervioso.
- Nervios craneales.
- Nervios espinales.
- Inervación sensitiva y motora.
- Sistema nervioso vegetativo (Simpático y Parasimpático).

Las prácticas 4 y 6 incluyen ejercicios de reconocimiento de estructuras de este tema 7

**Tema 8. Cabeza y cuello**

- Descripción general. Componentes óseos.
- Musculatura de cabeza y cuello.
- Articulaciones y Ligamentos
- Vascularización e inervación

**Tema 9. Región dorsal del tronco**

- Descripción general.
- Componentes óseos.
- Musculatura de la región dorsal.
- Articulaciones y Ligamentos.
- Vascularización e inervación.

**Tema 10. Tórax**

- Descripción general
- Componentes óseos: costillas y esternón.
- Musculatura del tórax.
- Articulaciones y ligamentos.
- Vascularización e inervación.

**Tema 11. Cintura escapular y Miembro superior**

- Descripción general.
- Componentes óseos.
- Musculatura de la cintura escapular y del miembro superior.
- Articulaciones y ligamentos.
- Vascularización e inervación.

Las prácticas 2 y 6 incluyen ejercicios de reconocimiento de estructuras de estos temas (8, 9, 10 y 11 como parte del aparato osteomuscular

**Tema 12. Abdomen y región inguinal**

- Descripción general.
- Conducto inguinal y musculatura abdominal.
- Principales puntos débiles del abdomen. Hernias.

**PARTE III: ESTUDIO ANATÓMICO DE LOS SISTEMAS DE NUTRICIÓN, ELIMINACIÓN Y REPRODUCCIÓN.**

**Tema 13. Aparato respiratorio**

- El tracto respiratorio superior: Nariz, Faringe y Laringe.
- Tracto respiratorio Inferior: tráquea, pulmón y bronquios
- Anexos al aparato respiratorio: pleura y mediastino.
- Vascularización e innervación

**Tema 14. Aparato digestivo**

- Generalidades.
- Capas del tracto gastrointestinal.
- Estudio anatómico de sus órganos: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y glándulas.
- El peritoneo.
- Vascularización e innervación

**Tema 15. Aparato urinario**

- Los Riñones: estructura externa e interna.
- Estructura de la nefrona.
- Vías urinarias: Uréteres, Vejiga, Uretra.
- Vascularización e innervación.

Las prácticas 5 y 6 incluyen ejercicios de reconocimiento de estructuras de estos temas (13, 14 y 15).

**Tema 16. Aparatos reproductores**

- Aparato reproductor masculino.
- Aparato reproductor femenino.
- Vascularización e innervación.

**CONTENIDOS PRÁCTICOS**

En cada una de las prácticas que se describen a continuación el alumno deberá identificar las respectivas regiones y partes de la anatomía humana con la ayuda de maquetas explicativas o estructuras reales en caso de disponer de dicho material, así como soporte audiovisual e informático en sesiones previas a la identificación práctica. Cada clase tendrá una duración aproximada de 2 horas y el viaje de prácticas contabiliza como 3 horas. **Experiencias prácticas con KAHOOT.** ¿Jugamos a aprender anatomía humana? Cuestionarios sobre los distintos sistemas para aprender anatomía jugando. Experiencia práctica en la sala de prácticas en la que el alumno puede utilizar su portátil, su móvil o su Tablet.

**Clases Prácticas en Laboratorio:**

**1.- Generalidades. Planos y ejes. Experiencia en antropométrica.** Cómo medir el cuerpo. Somatotipo y somatocarta. Se repasan mediante modelos los ejes y planos corporales y se realizan mediciones antropométricas guiadas por el profesor para el cálculo del somatotipo.

**2.- Sistema Esquelético.** Repaso con modelos anatómicos de los huesos, articulaciones y músculos de la cabeza, tronco y extremidad superior. Ejercicio de reconocimiento de las articulaciones.

**3.- Sistema Circulatorio.** Ejercicios de reconocimiento de los distintos elementos con modelos. Disección de un corazón de vertebrado. Reconocimiento de las principales vías circulatorias.

**4.- Sistema Nervioso.** Ejercicios de reconocimiento de los distintos elementos con modelos. Principales vías nerviosas. Plexos. Los órganos de los sentidos. Experiencia práctica con los órganos de los sentidos.

**5.- Sistema Digestivo y respiratorio** Ejercicios de reconocimiento de los distintos elementos con modelos. Experiencia práctica de disección de piezas animales (pulmón, hígado y riñón).

6.- Corresponde a la **visita al área de Anatomía**, del departamento de Anatomía, Biología Celular y Zoología de la Facultad de Medicina de Badajoz donde podrán realizar alguna disección si hubiese muestras disponibles. Se aprovechará para hacer un repaso a las distintas unidades prácticas realizadas durante el curso con muestras anatómicas de cadáveres, fijadas y preservadas para su estudio y observación.

### Actividades formativas\*

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total		GG	PCH	LAB	ORD		
1	7	2						5
2	7	2						5
3	7	2						5
4+ practica 1	10,5	2		2			0,5	6
5	8	3						5
6+ practica 2	10.5	3		2			0,5	5
7	7	2						5
8 + practica 3	10.5	3		2			0,5	5
9	8	3						5
10+ practica 4	10.5	3		2			0,5	5
11	8	3						5
12	8	2						6
13	8	3						5
14	8	3						5
15	8	3						5
16+ practica 5	9,5	1		2			0,5	6
Practica 6	6,5	3		3			0,5	
<b>Evaluación **</b>	8	2						6
<b>TOTAL ECTS</b>	<b>150</b>	<b>45</b>		<b>13</b>			<b>3</b>	<b>89</b>

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

### Metodologías docentes\*

**-Sesiones Grupos grande (GG).** El profesor expone mediante presentación Power Point o mediante otros recursos interactivos los conceptos generales de la asignatura. Con participación activa del alumno según trabajo individual de cada tema. Los recursos multimedia (videos, power point, programas informáticos...). Para la actividad académica las aulas están equipadas con pizarra, pizarra digital, cañón fijo, proyector de transparencias y además la titulación posee un aula de audiovisuales y un cañón portátil para poder utilizarlos en el aula.

En la clase expositiva se desarrolla y discuten los aspectos más generales y relevantes del temario objeto de estudio para el alumno.

**-Sesiones Seminario Laboratorio (SL).** Se desarrollarán un total de 6 prácticas en el laboratorio de Anatomía, situado en la primera planta del Centro, área de Enfermería, con el fin de trabajar con los modelos anatómicos disponibles y realizar las actividades y ejercicios prácticos programados según el cuaderno de prácticas. Las 13 horas presenciales de carácter práctico se llevan a cabo con una guía resumen de los

\*\* Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

contenidos de la práctica. Cada una de las sesiones se suele iniciar con un video resumen de los conceptos generales aprendidos en la teoría y que además incluye experiencias prácticas de los mismos. En los laboratorios donde se realizan las prácticas el alumno debe realizar ejercicios con modelos anatómicos y/o funcionales que le acerquen a la comprensión de la anatomía del organismo y pueda asimilar y correlacionar mejor distintos términos y posiciones.

Una de las cinco prácticas incluye un viaje a un departamento especializado donde se les muestra a los alumnos otras técnicas e instrumentos de estudio anatómico con cadáveres reales y a los que no tienen acceso en nuestro centro.

Además de todo lo mencionado anteriormente en las actividades se intenta a lo largo de todo el curso:

- Incentivar el debate y la reflexión (con una actualización continua que se nutre de los medios de comunicación tanto modernos como tradicionales).
- Reforzar posibles competencias transversales en algunos aspectos que puedan conectar con lo aprendido en el anterior semestre en cualquiera de las materias cursadas o en las que cursa en el mismo semestre.
- Utilizar la gamificación y el ABP como herramientas para mejorar la docencia

### Resultados de aprendizaje\*

El alumno deberá conseguir los **siguientes objetivos** de la asignatura:

1. El alumno tiene que adquirir una **visión de conjunto** de las regiones anatómicas más importantes del cuerpo humano en general y de los procesos embriológicos que lo forman.
2. Debe familiarizarse con un **nuevo lenguaje** y ser capaz de reconocer todas las estructuras anatómicas.
3. En definitiva debe ser capaz de **asimilar e integrar los conceptos anatómicos** y entenderlos para su posterior utilización en otras disciplinas, así como en la práctica clínica.

Además deberá adquirir las siguientes **competencias específicas** de la materia:

1. Conocer las distintas partes y componentes de los diferentes sistemas del cuerpo humano para poder asimilar el conocimiento de la materia del todo a lo particular y de lo particular al todo.
2. Identificar las estructuras de cada uno de los sistemas, posiciones anatómicas estándar o de equilibrio de las patológicas desde el punto de vista anatómico-funcional.
3. Conocimiento del lenguaje anatómico para hablar con propiedad en la materia y comunicarse con el resto de sus colegas y demás personal sanitario y científico.
4. Acercarse a los nuevos métodos de diagnóstico en anatomía general como base para el diagnóstico clínico.
5. Adquirir una visión científica crítica basada en el conocimiento del cuerpo humano en general.

### Sistemas de evaluación\*

#### Actividades de evaluación

La evaluación de las competencias adquiridas por el alumno se realizará mediante evaluación continua (**30% de la nota final**) y la realización de un examen de certificación (**70%**).

La evaluación continua se hará por medio de controles escritos, trabajos de laboratorio entregados, participación del estudiante en el aula y/o laboratorio.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en la actualidad.

- **Examen de certificación (70%)**: consistirá en preguntas tipo test y/o preguntas de desarrollo corto, de las que al menos tienen que tener un 66% de preguntas bien

contestadas. Las preguntas de test serán de 5 posibles respuestas y no contarán negativo las respuestas contestadas erróneamente, por tanto debe alcanzar el 60% de las preguntas bien contestadas para obtener un 5 y el resto de la nota de manera proporcional al mínimo establecido.

- **Evaluación Continuada (30%):** Asistencia a las prácticas y aprovechamiento de las mismas. Realización de los ejercicios que se planteen, trabajos y preguntas que se planteen a lo largo del curso, tanto en clase como a través del campus virtual. Interés por la asignatura.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en la actualidad y es el del RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en esta asignatura se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS); 5,0-6,9: Aprobado (AP); 7,0-8,9: Notable (NT) y de 9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Se establece también la posibilidad de aprobar la asignatura con la realización de **una única prueba final**. Para aquellos alumnos que comuniquen a la profesora por escrito, en las tres primeras semanas de cada semestre. Según contempla la Normativa de evaluación de los resultados de aprendizaje y de las competencias adquiridas por el alumnado en las titulaciones oficiales de la Universidad de Extremadura (DOE, 12 de diciembre de 2016), dicha prueba final estará compuesta por un único examen de certificación de iguales características a las ya descritas que corresponderá al 100% de la nota final.

### Bibliografía (básica y complementaria)

#### TEXTOS:

- Anatomía con orientación clínica. Moore. 2009. Edt. Panamericana. 4ª Ed.
- Anatomía de Gardner. Gardner W. Edt. Interamericana. 2 ediciones
- Anatomía humana para diplomados enfermería. Smith, V. Edt. Eunibar
- Anatomía humana. 2 tomos. Latarjet. Edt. Panamericana. 2011. 4ª Ed.
- Anatomía humana. 3 tomos. Rouvière, A.H.
- Anatomía humana. 4 tomos. Testud, I. Ed. Salvat
- Anatomía humana. Textos y atlas. Cosling. Edt. Interamericana
- Anatomía para estudiantes [Gray, Henry / Drake, Richard I. Ph.d. / Vogl, Wayne / Mitchell, Adam W. M., Elsevier 2005](#).
- Anatomía y fisiología. Anthony, C.P. Edt. Interamericana
- Anatomía y fisiología. Jacob. Edt. Interamericana
- Anatomía y fisiología. Master de enfermería. 2 volúmenes. Villamor, M. Edt. Masson-Salvat
- Anatomía y fisiología. Master de enfermería Martín Villamor. 2 tomos. Edt. Masson
- Anatomy and human movement structure and function. N. Palastanga, D. Field, R. S. Butterworth-Heinemann, Oxford. 2002
- Compendio de fisiología para ciencias de la salud. A. Cordova. Edt. McGraw-Hill Interamericana.
- Estructura y función del cuerpo humano. Tibodeau-Patton. 13ª edic. Edt. Elsevier. 2008
- GRAY. Anatomía para estudiantes. Richard L. Drake y col. 2ª Edición. Edit. Elsevier 2010
- Principios de anatomía y fisiología. Tortora-Drreickson. Ed. Panamericana. 2013.



#### ATLAS Y MANUALES.-

- Atlas de anatomía humana. Netter, f. Ed. Elsevier-masson. 6ª edición 2015.
- Atlas de anatomía humana. Sobotta, Paulsen y Waschke. 23ª edición. Elsevier 2012.
- Atlas de anatomía humana. Wolf-heidegger, g. 2 volúmenes. Marban 2ª edición.
- Atlas fotografico de anatomía del cuerpo humano. Rohen-yokochi. Edt. Doyma
- Atlas fotografico de anatomía. En cd-rom. Ferreira. Edt. Weber
- Prometeus: texto y atlas de anatomía general y aparato locomotor. 3 Tomos. Ed. Panamericana

#### Otros recursos y materiales docentes complementarios

Videos docentes y modelos anatómicos para la realización de las clases teóricas y prácticas. Disponibles en la sala de prácticas. Presentaciones de los temas disponibles a través del campus virtual.

#### **Enlaces internet relacionados con la materia:**

<http://www.axon.es>(Primal Pictures)

<http://evolve.elsevier.com/ThibodeauPatton/S&F>

<http://www.cta-gallardo4.blogspot.com>

<http://www.youtube.com>

[http://www.iqb.es/cbasicas/anatomia/musculos/lista.htm#abductor\\_del\\_pulgar#abductor\\_del\\_pulgar](http://www.iqb.es/cbasicas/anatomia/musculos/lista.htm#abductor_del_pulgar#abductor_del_pulgar)

<http://www.iqb.es/cbasicas/anatomia/huesos/lista.htm>

- Se recomienda consultar el campus virtual de la asignatura, desde donde se programarán actividades, se seguirá el desarrollo de la asignatura y se establecerán noticias y novedades.
- Se recomienda la lectura del material proporcionado por el profesor para el seguimiento diario de la materia así como la consulta y estudio de la bibliografía recomendada en cada uno de los temas.
- También es conveniente tener un cuaderno de prácticas lo mas personalizado posible para el mejor aprovechamiento de las actividades prácticas.
- Se recomienda el uso de bata (y/o pijama) en el desarrollo de las clases prácticas.
- Las clases prácticas son obligatorias y no se puede tener ninguna falta de asistencia sin justificar.
- Queda prohibido el uso de cualquier aparato electrónico durante el desarrollo de las clases teóricas y prácticas, pudiendo repercutir su uso en la nota final de la asignatura.
- Se recomienda adherirse al POE de podología porque se realizan cursos de anatomía más específicos que pueden ayudarles a mejorar su aprendizaje y perteneciendo a este programa se tiene preferencia.
- Salvo autorización expresa del profesor, no se podrán utilizar dispositivos electrónicos en las clases de Grupo Grande. Está prohibido acudir al/los examen/es con cualquier tipo de dispositivo electrónico (móvil, grabadora, auriculares, ordenador, Tablet). En caso de estar realizando un examen con algún dispositivo electrónico, el profesor puede retirar el examen y otorgar una calificación de 0.