



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2023/2024
Titulación	GRADO EN FARMACIA
Nombre de la Asignatura	ANATOMÍA HUMANA
Código	6431
Curso	PRIMERO
Carácter	FORMACIÓN BÁSICA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	150
Organización Temporal/Temporalidad	1 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	INGLÉS : Grupo 1 ESPAÑOL : Grupo 1

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura MARIA TRINIDAD HERRERO EZQUERRO	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mtherrer@um.es mtherrer@um.es Tutoría Electrónica: Sí



Grupo de	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
Docencia: 1 Coordinación de los grupos:1	Lugar de atención al alumnado	Anual	Lunes	12:00- 13:00	868884683, Edificio LAIB/ DEPARTAMENTO B1.6.020	Mediante cita previa a través del Aula Virtual y copia a mtherrer@um.es
		Anual	Martes	12:00- 13:00	868884683, Edificio LAIB/ DEPARTAMENTO B1.6.020	Mediante cita previa a través del Aula Virtual y copia a mtherrer@um.es
		Anual	Miércoles	12:00- 13:00	868884683, Edificio LAIB/ DEPARTAMENTO B1.6.020	Mediante cita previa a través del Aula Virtual y copia a mtherrer@um.es
MANUEL ANGEL SALINAS NAVARRO	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	Categoría	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	manuel.salinas@um.es Tutoría Electrónica: Sí				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Martes	16:00- 18:00	868884343, Edificio LAIB/ DEPARTAMENTAL B2.3.002	Cita Previa
		Anual	Jueves	16:00- 18:00		
		Primer Cuatrimestre	Lunes	11:00- 13:30	868884343, Edificio LAIB/ DEPARTAMENTAL B2.3.002	Cita Previa
		Primer Cuatrimestre	Miércoles	11:00- 13:30		

2. Presentación

El programa de Anatomía Humana para Farmacia está diseñado en base a los conceptos de análisis conjunto de la estructura y de la función del cuerpo humano (análisis morfo-funcional). Se considera imprescindible poder reconocer la forma normal para entender su función en situación de salud o normalidad. Este conocimiento es base y fundamento para saber reconocer las patologías del cuerpo humano y su terapéutica farmacológica.

Todo el alumnado deberá comenzar aprendiendo: i) la terminología anatómica, base del lenguaje sanitario; ii) la relación de los ejes y planos de referencia del cuerpo humano; y iii) las características morfológicas básicas de los órganos y sistemas que permitan aprender y aplicar conceptos de otras disciplinas.

El enfoque de la disciplina será descriptivo y funcional, potenciando aquellas características que permitan un enfoque clínico y aplicado.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta



3.2 Recomendaciones

Por su naturaleza de disciplina básica, y fundamento de otras materias posteriores, se recomienda encarecidamente que se estudie esta asignatura desde el primer momento (día a día). Los conocimientos que se van impartiendo se basan en conceptos que se habrán ido explicando previamente. Si fallan en conocer los primeros conceptos será muy difícil seguir las clases con normalidad.

Se recomienda que todo el vocabulario técnico de la asignatura se estudie también en inglés (por la abundancia de información y de recursos educativos que se pueden consultar en la red en este idioma, cada vez más frecuente).

4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

No disponible

4.2 Competencias de la titulación

- 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.
- CG3. 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.
- CG5. Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
- CG6. Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.
- CG9. Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
- CE45. Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.
- CE46. Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
- CE48. Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.
- CE49. Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.
- CE54. 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.



4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. Capacidad para conocer y comprender la morfología y estructura global del cuerpo humano y emplear, adecuadamente, el lenguaje anatómico.
- Competencia 2. Capacidad para identificar las diferentes regiones topográficas del cuerpo humano.
- Competencia 3. Capacidad para reconocer los aparatos y sistemas del cuerpo humano en los diferentes ciclos vitales.
- Competencia 4. Capacidad para conocer el desarrollo embrionario, organogénesis y cambios postnatales de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- Competencia 5. Capacidad de entender, razonar y discutir sobre las bases y mecanismos de la evolución y adaptación funcional de la estructura corporal en vertebrados
- Competencia 6. Capacidad para reconocer y diferenciar las distintas estructuras corporales por medio de los métodos de diagnóstico más usuales en la práctica clínica.
- Competencia 7. Desarrollo de los mecanismos de razonamiento necesarios que le permitan aplicar los conocimientos teóricos anatómicos al uso práctico y a su práctica profesional y crear unas pautas de trabajo que le faciliten actualizar sus conocimientos anatómicos, teóricos y prácticos.
- Competencia 8. Conocer de forma básica la metodología de la investigación: método científico, etapas de un proyecto de investigación.

5. Contenidos

Bloque 1: Anatomía General

TEMA 1. Concepto y objetivos de la Anatomía. Objeto de estudio. Aspectos generales.

TEMA 2. Aparato locomotor. Generalidades. Huesos y cartílagos. Articulaciones

TEMA 3. Músculos. Biomecánica del Aparato locomotor.

TEMA 4. Sistemas de conducción periférica. Aparato circulatorio y Sistema nervioso. Sistema endocrino.

Bloque 2: Aparato locomotor del tronco

TEMA 1. Esqueleto del tronco. Columna vertebral. Tórax. Pelvis.

TEMA 2. Musculatura del tronco: Sistematización. Estudio topográfico.

TEMA 3. Movimientos del tronco. Vasos y nervios de las paredes torácicas y abdominales.

Bloque 3: Anatomía de los miembros

TEMA 1. Estructura general de los miembros. Estudio de sus huesos y articulaciones.

TEMA 2. Musculatura y movimientos del miembro superior

TEMA 3. Vascularización e inervación del miembro superior. Estudio topográfico

TEMA 4. Musculatura y movimientos del miembro inferior.

TEMA 5. Vascularización e inervación del miembro inferior. Estudio topográfico

Bloque 4: Vísceras del tórax.

TEMA 1. Mediastino. Timo. Tráquea. Esófago. Corazón y grandes vasos. Pericardio. Vasos y nervios.



TEMA 2. Pulmones. Pleuras. Mamas.

Bloque 5: Vísceras del abdomen.

TEMA 1. Topografía general del abdomen. Órganos de la región supramesocólica: estómago, hígado y vías biliares. Bazo.

TEMA 2. Órganos de la región inframesocólica: Intestino delgado, páncreas, colon y recto.

TEMA 3. Órganos retroperitoneales. Riñones y glándulas suprarrenales. Vías urinarias.

TEMA 4. Aparato genital masculino

TEMA 5. Aparato genital femenino.

TEMA 6. Vasos y nervios del abdomen. Sistema linfático

Bloque 6: Esqueleto de la cabeza. Vísceras de la cabeza y del cuello.

TEMA 1. Esqueleto de la cabeza. Bóveda y base craneales. Fosas laterales del cráneo. Fosas orbitarias.

TEMA 2. Fosas nasales. Senos paranasales. Articulaciones y músculos de la cabeza. Unión craneovertebral.

TEMA 3. Fosas nasales. Boca.

TEMA 4. Glándulas salivares. Faringe. Laringe. Glándulas tiroides y paratiroides.

TEMA 5. Vascularización de la cabeza y del cuello.

Bloque 7: Sistema nervioso y órganos de los sentidos

TEMA 1. Organización del Sistema Nervioso. Partes que lo componen. Meninges. Médula espinal. Nervios raquídeos.

TEMA 2. Tronco del encéfalo. Nervios craneales. Cerebelo.

TEMA 3. Cerebro: morfología externa y estructura interna.

TEMA 4. Meninges. Líquido cefalorraquídeo. Vascularización del SNC. Relaciones craneoencefálicas.

TEMA 5. Sensibilidad. Receptores. Vías y centros de la sensibilidad.

TEMA 6. Centros y vías de la motricidad. Reflejos. Sistemas piramidal y extrapiramidal.

TEMA 7. Sistema reticular. Sistema límbico. Sistema hipotálamo-hipófisis

TEMA 8. Sistema nervioso vegetativo.

TEMA 9. Aparato de la visión. Vías ópticas

TEMA 10. Aparato de la audición y del equilibrio. Vías acústicas y vestibulares



PRÁCTICAS

Práctica 1. Seminario 1. Tema a discutir - artículos y temas científicos relacionados con la profesión y la asignatura.: Relacionada con los contenidos Bloque 1

Se priorizará la lectura y exposición en inglés.

Se realizará en línea, si fuera necesario.

Práctica 2. Práctica 1. Generalidades de Anatomía: huesos, músculos y articulaciones. : Relacionada con los contenidos Bloque 1, Tema 1 (Bloque 1), Tema 2 (Bloque 1), Tema 3 (Bloque 1) y Tema 4 (Bloque 1)

Se realizará en línea con programas anatómicos virtuales.

Práctica 3. Seminario 2. Sarcopenia y osteoporosis diferencial por sexo y edad (relacionado con la profesión y la asignatura).: Global

Se priorizará la lectura y exposición en inglés.

Práctica 4. Práctica 2. Estudio de tronco y de miembros superiores e inferiores.: Relacionada con los contenidos Bloque 2, Bloque 3, Tema 1 (Bloque 3), Tema 2 (Bloque 3), Tema 3 (Bloque 3), Tema 4 (Bloque 3), Tema 2 (Bloque 1), Tema 3 (Bloque 1), Tema 1 (Bloque 2), Tema 2 (Bloque 2) y Tema 3 (Bloque 2)

Se realizará en línea con programas anatómicos virtuales.

Práctica 5. Seminario 3 . Manifestaciones genitourinarias diferencial por sexo y edad (relacionado con la profesión y la asignatura).: Global

Se priorizará la lectura y exposición en inglés.

Práctica 6. Práctica 3. Estudio de las vísceras de torax, abdomen y pelvis.: Relacionada con los contenidos Bloque 4, Bloque 5, Tema 1 (Bloque 5), Tema 2 (Bloque 5), Tema 3 (Bloque 5), Tema 4 (Bloque 5), Tema 5 (Bloque 5), Tema 6 (Bloque 5), Tema 1 (Bloque 4), Tema 2 (Bloque 4) y Tema 4 (Bloque 1)

Práctica 7. Seminario 4. Microbiota y alteraciones neurológicas y mentales (relacionado con la profesión y la asignatura).: Global

Se priorizará la lectura y exposición en inglés.

Práctica 8. Práctica 4. Estudio de las vísceras de la cabeza y del cuello.: Relacionada con los contenidos Bloque 6, Tema 2 (Bloque 1), Tema 1 (Bloque 6), Tema 4 (Bloque 1), Tema 2 (Bloque 6), Tema 3 (Bloque 6), Tema 4 (Bloque 6) y Tema 5 (Bloque 6)

Práctica 9. Seminario 5. Neurobiología de la identidad de género (relacionado con la profesión y la asignatura).: Global

Se priorizará la lectura y exposición en inglés.

Práctica 10. Práctica 5. Estudio del Sistema Nervioso (central/periférico) y de los órganos de los sentidos.: Relacionada con los contenidos Bloque 7, Tema 1 (Bloque 7), Tema 2 (Bloque 7), Tema 3 (Bloque 7), Tema 4 (Bloque 7), Tema 5 (Bloque 7), Tema 6 (Bloque 7), Tema 7 (Bloque 7), Tema 8 (Bloque 7), Tema 9 (Bloque 7), Tema 10 (Bloque 7) y Tema 4 (Bloque 1)



6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Clases expositivas	Presentación, desarrollo y explicación de los temas en presentaciones ppt (que estarán previamente disponibles en el aula virtual).	40	60	100.00
Seminarios	Se discutirán artículos y noticias científicas, que podrán estar en inglés. Se valorará específicamente la presentación y discusión en inglés. Temas relacionados con la asignatura y el grado. Se fomentará la actitud proactiva del alumnado.	6	9	15.00
Clases Prácticas	5 prácticas en la sala de disección. Con piezas humanas y modelos anatómicos. En la sala deben llevar bata blanca, gafas de protección y guantes (y si desean mascarilla): Ver observaciones generales.	10	15	25.00
Tutorías	A través de aula virtual. Se aconseja cita previa. Tutorías presenciales en la Facultad de Medicina/ Facultad de Farmacia.	4	6	10.00
Pruebas orales y/o escritas	Pruebas escritas individuales y con preguntas tipo test. Examen práctico en la sala de disección; pero podrán valorarse cambios, dependiendo de las indicaciones aprobadas y publicadas por la Facultad.	0		0.00



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
	Total	60	90	150

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/farmacia/2023-24#horarios>



8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Examen final
Criterios de Valoración	<p>EXAMEN TEÓRICO: Tipo test de respuesta múltiple.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>El examen teórico constará de 50 preguntas tipo Test (cada pregunta tendrá 4 respuestas, con solo una respuesta válida):</p> <ul style="list-style-type: none"> * 35 preguntas de contenidos teóricos. * 10 preguntas sobre figuras anatómicas del programa. * 5 preguntas sobre contenidos de los seminarios. <p>CRITERIOS DE VALORACIÓN:</p> <p>Respuesta correcta = +1.00 punto // Respuesta incorrecta = -0.25 puntos // Respuesta en blanco = 0.00 puntos</p> <p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Para superar el examen: El/la alumno/a deberá demostrar conocimientos suficientes (al menos 50%) de todas las partes del programa. 2) La calificación del examen escrito (partes teórica y práctica) representa el 90% de la nota final (el 10% restante corresponde a la calificación de seminarios). 3) La calificación mínima para superar la materia será de 5 puntos (4,5 puntos del examen + 0,5 puntos de seminarios). 4) Para la realización del examen: se aconseja traer lápiz Nº 2B, Hb ó 2H y tintura correctora blanca. 5) No se guardarán exámenes finales aprobados de forma aislada (teórico o práctico) para siguientes convocatorias. <p>Examen de Incidencias: En caso de tener que realizar convocatoria de incidencias, las pruebas del examen teórico se realizarán de forma oral o escrita en función del número de alumnos.</p>
Ponderación	60



Métodos / Instrumentos	Examen práctico
Criterios de Valoración	EXAMEN PRÁCTICO: constará de 30 preguntas en mesas de la sala de disección. Se superará el exámen con el 50% de las respuestas correctas. No se guardarán exámenes finales aprobados de forma aislada (teórico o práctico) para siguientes convocatorias. Examen de Incidencias: En caso de tener que realizar convocatoria de incidencias, las pruebas del examen práctico se realizarán de forma oral o escrita en función del número de alumnos.
Ponderación	30
Métodos / Instrumentos	Trabajos realizados individualmente/grupalmente
Criterios de Valoración	TRABAJOS: Los trabajos del alumnado serán realizados bien individual bien grupalmente (no más de 3 personas por grupo). Estos trabajos podrán ser presentados en grupo pero serán evaluados individualmente. Se valorará específicamente la presentación y la discusión en inglés.
Ponderación	10

Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/farmacologia/2023-24#exámenes>

9. Resultados del Aprendizaje

10. Bibliografía

Bibliografía Básica



Diccionario ilustrado de terminología médica.



Felten DL, Maida MS. Netter. Cuaderno de Neurociencia para colorear Edición: 1ª ed. Barcelona. Elsevier. 2019.



Crossman A.R., Neary D. Neuroanatomía. 5ª ed. Barcelona: Elsevier Masson. 2015. Específico para temario de sistema nervioso y órganos de los sentidos.



Dauber W, Feneis H. Nomenclatura anatómica ilustrada. 5ª ed. Barcelona: Masson. 2008. Texto similar a un diccionario anatómico. Resulta de utilidad para la localización y ubicación exacta de las estructuras estudiadas.



Drake R.L., Vogl A.W., Mitchell A.W.M. Gray Anatomía Básica. 2ª ed. Barcelona: Elsevier. 2018. Texto básico de consulta. Puede consultarse para todo el programa, exceptuando los temas de Sistema Nervioso.



Sadler T.W. Langman - Embriología médica. 12ª ed. Barcelona: Médica Panamericana (Wolters Kluwer - Lippincott Williams and Wilkins). 2012. Texto únicamente de consulta.



Fleckenstein P., Trantum-Jensen J., Sand P. Bases Anatómicas del Diagnóstico por Imagen. 3ª ed. Barcelona: Elsevier. 2016.



Frank H. Netter. Atlas de anatomía humana. 6ª ed. Barcelona: Elsevier. 2015.



Hansen J.T. Cuaderno de Anatomía para colorear Netter. 2ª ed. Barcelona: Elsevier Masson. 2014.



Moore K.L., Agur A.M.R. Anatomía con orientación clínica. 7ª ed. Madrid: Lippincott, Williams & Wilkins. 2013.

Bibliografía Complementaria



Felten DL, O'Banion MK, Maida MSE. Netter. Atlas de Neurociencia (+Student Consult). Edición: 3ª ed. Barcelona. Elsevier. 2016.

11. Observaciones y recomendaciones

1. Facilitar el aprendizaje a las personas con discapacidad con adaptación del programa de la asignatura. "Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/advv/>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos para un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones curriculares individualizadas de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad."
2. La identificación de los/las estudiantes en las distintas actividades es necesaria para un normal desarrollo y tener agilidad en los distintos escenarios de las actividades teóricas, prácticas así como en el control de asistencia a los exámenes. Por ello es obligatorio el que el/la estudiante mantenga la fotografía visible y actualizada en la ficha del Aula Virtual, y atienda las indicaciones del profesorado para verificar dicha identidad.
3. Recomendaciones en prácticas de disección (información que se facilitará al inicio de las prácticas):



- Para las prácticas presenciales los alumnos deberán seguir las medidas higiénicas dispuestas en el PC4 de la Facultad.

- En la sala de disección, en las prácticas de radiología, de microscopía o con modelos, los/as alumnos/as deberán llevar el Equipo de Protección Individual (EPI) básico compuesto por: 1) bata blanca de laboratorio, de algodón y manga larga, 2) guantes desechables de nitrilo, 3) gafas de protección ocular; 4) mascarilla (FFP2/quirúrgica/higiénica); 5) gorros, con el pelo recogido.

Durante las prácticas, siempre que sea posible, se facilitarán guantes de disección y gorros.

- En caso de que sea necesario, durante el desarrollo del curso académico se anunciarán, en el Aula Virtual, las recomendaciones especiales sobre la protección en prácticas.

- No obstante, a lo largo del curso académico, dependiendo de la situación de la COVID-19, se anunciarán en el Aula Virtual, las recomendaciones sobre la protección adecuada, la semana anterior al comienzo de las prácticas.

4. Si algún alumno/a tiene sintomatología o cree haber estado en contacto con alguna persona diagnosticada de COVID19 (u otra infección transmisible), deberá seguir las pautas indicadas por la Universidad de Murcia para esas situaciones. Estas recomendaciones son extensibles a todos los centros donde los profesores del Departamento de Anatomía Humana y Psicobiología impartan docencia relacionada con la Anatomía Humana.

5. Es obligatorio asistir a todas las prácticas.

6. Los exámenes de incidencias tendrán el mismo formato que los exámenes ordinarios de cada convocatoria.

7. En los seminarios se discutirán artículos y noticias científicas (que podrán estar escritas en inglés).

8. Esta asignatura se encuentra vinculada de forma directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: #3 (Salud y Bienestar) y #5 (Igualdad de Género).