



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2023/2024
Titulación	GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Nombre de la Asignatura	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO
Código	1702
Curso	PRIMERO
Carácter	FORMACIÓN BÁSICA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	150
Organización Temporal/Temporalidad	2 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL : Grupo 1 check : Grupo 1

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura RAMON PLA FERRIZ Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA
	Categoría	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	ramonpla@um.es ramonpla@um.es Tutoría Electrónica: Sí



Coordinación de los grupos:1	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Lunes	10:00- 13:00	868884322, Edificio LAIB/ DEPARTAMENTO B2.3.028	Las tutoría se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual, correo electrónico (ramonpla@um.es)
		Anual	Viernes	10:00- 13:00	868884322, Edificio LAIB/ DEPARTAMENTO B2.3.028	Las tutoría se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual, correo electrónico (ramonpla@um.es)
SANTIAGO CUEVAS GONZALEZ	Área/Departamento	FISIOLOGÍA HUMANA/FISIOLOGÍA				
Grupo de Docencia: 1	Categoría					
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	santiago.cuevas@um.es Tutoría Electrónica: NO				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado					



2. Presentación

El objetivo de esta asignatura es proporcionar un conocimiento básico de la estructura (anatomía) y función (fisiología) del cuerpo humano, con especial énfasis en aquellas estructuras y funciones relacionadas con la alimentación.

Es de enorme importancia que un futuro experto en alimentos conozca la anatomía y la fisiología del cuerpo humano y cómo éste asimila y procesa los alimentos ya que es, en definitiva, el eslabón final de la cadena productiva agroalimentaria. Además, los alimentos proporcionan un soporte vital para la estructura y función del cuerpo humano, por lo que cualquier procedimiento (elaboración, producción y manejo) relacionado con alimentos destinados al consumo humano va a repercutir en él, tanto en el aspecto de la salud como de la enfermedad.

Según esto, esta asignatura se va a relacionar con múltiples disciplinas, desde aquellas que estudian la composición de los alimentos y su metabolismo en el cuerpo humano (química, biología y bioquímica), su manipulación y calidad (bromatología, microbiología), la seguridad en su consumo (toxicología e higiene alimentarias), y su relación con el mantenimiento de las funciones vitales (nutrición y salud).

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta

3.2 Recomendaciones

Son recomendables conocimientos básicos de Biología.

En la página web indicada a continuación se pueden encontrar las unidades didácticas para la materia de Biología en la Enseñanza Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato. En concreto sería aconsejable la revisión de la parte la biología correspondiente a 3º de la ESO y a 2º de Bachillerato. Además se ofrecen diversos recursos y enlaces que ayudan a potenciar el aprendizaje en estas áreas.

http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/mapa_web_biosfera.htm

3º de la ESO



1. Salud y enfermedad
2. Nutrición y salud
3. Aparatos que intervienen en la nutrición (I)
4. Aparatos que intervienen en la nutrición (II)
5. Relación y coordinación
6. El aparato locomotor
7. El sistema endocrino
8. La reproducción humana

2º de Bachillerato

1. La Materia viva
2. La célula: unidad de estructura y función
3. Fisiología celular
4. La base de la herencia
5. Inmunología
6. Microbiología. Los microorganismos
7. Biotecnología. Ingeniería genética

4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

- CB1. 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
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado



- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

4.2 Competencias de la titulación

- CG1. Ser capaz de expresarse correctamente en lengua castellana en su ámbito disciplinar.
- CG3. Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
- CG6. Capacidad para trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- CG8. Capacidad de análisis y síntesis
- CG9. Capacidad de organizar y planificar
- CG13. Capacidad crítica y autocrítica
- CG14. Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas
- CG16. Capacidad de aprender
- CG18. Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
- CE1. Fundamentos físicos, químicos y biológicos en ciencias de alimentos y nutrición
- CE2. Estructura y función del cuerpo humano
- CE3. Bioquímica
- CE27. Fisiopatología y patología nutricional
- CE54. Tener una imagen realista de sí mismo, actuar conforme a las propias convicciones, asumir responsabilidades y tomar decisiones
- CE55. Poseer una actitud de respeto, afecto y aceptación en el entorno laboral que facilite las relaciones interpersonales
- CE56. Potenciar una actitud positiva ante la formación continuada, entendiendo que la adquisición de conocimientos científico-técnicos en el ámbito alimentario es una tarea que requiere una actualización continuada de acuerdo al conocimiento científico y al desarrollo de nuevas tecnologías.

4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. Introducir al estudiante de Ciencia y Tecnología de los Alimentos en la compleja estructura y función del cuerpo humano.
- Competencia 2. Adquirir los conocimientos necesarios de la anatomía y de la función de los sistemas digestivo y endocrino, y de sus respectivos mecanismos de regulación.
- Competencia 3. Relacionar la participación de los diferentes órganos y sistemas en el proceso de la digestión y metabolismo de los principios inmediatos.
- Competencia 4. Aprender a manejar con rigor diferentes fuentes de información, desde los libros de texto a las diversas fuentes online.
- Competencia 5. Sintetizar y relacionar los contenidos teóricos con los prácticos.

5. Contenidos

Bloque 1: Anatomía general

TEMA 1. Introducción a la Anatomía Humana, I

Definición y ramas de la Anatomía humana. Bibliografía. Técnicas de la Anatomía. Niveles de organización del cuerpo humano. Sujeto anatómico.



TEMA 2. Introducción a la Anatomía Humana, II

Articulación temporo-mandibular. Movimientos de la mandíbula. Músculos masticadores. Músculos hioideos. Músculos faciales o mímicos.

TEMA 3. Aparatos y sistemas implicados en el proceso de nutrición

Estudio de los aparatos implicados en el proceso de la nutrición.

Bloque 2: Anatomía de la cabeza y el cuello. Anatomía de la masticación y deglución

TEMA 4. Estructura ósea y muscular de la cabeza, I

Definición de cráneo y sus partes. Superficies externas del cráneo. Superficies internas del cráneo. Mandíbula.

TEMA 5. Estructura ósea y muscular de la cabeza, II

Articulación temporo-mandibular. Movimientos de la mandíbula. Músculos masticadores. Músculos hioideos. Músculos faciales o mímicos.

TEMA 6. Cavidad bucal y anexos. Componentes cervicales de la nutrición

Estructura global de la cavidad bucal: labios, mejillas, paladar, lengua, dientes y Anexos de la cavidad bucal; glándulas salivares.

Bloque 3: Tórax: visión general de huesos y músculos. Órganos implicados en la nutrición

TEMA 7. Visión de Conjunto del Tórax

Visión de conjunto del tórax. Mediastino y cavidades pleurales. Esófago torácico. Tráquea y pulmones. Corazón. Grandes vasos.

Bloque 4: Anatomía de los órganos abdominales implicados en los procesos de nutrición

TEMA 8. Visión de conjunto del abdomen. Peritoneo

Definición y componentes del abdomen o región abdomino-pélvica. Estructura y desarrollo embrionario del peritoneo.

Clasificación de los órganos abdomino-pélvicos en relación con el peritoneo.

TEMA 9. Estómago-Intestino delgado e Intestino grueso

Estudio anatómico del estómago, intestino delgado y grueso.

TEMA 10. Hígado, vesícula biliar y páncreas



Estudio anatómico del hígado y páncreas.

TEMA 11. Vascularización del aparato digestivo

Arterias del aparato digestivo, venas del aparato digestivo y sistema linfático.

Bloque 5: Anatomía del sistema nervioso

TEMA 12. Anatomía del sistema nervioso, I

Generalidades y subdivisiones del sistema nervioso. Embriología del sistema nervioso. Anexos del sistema nervioso.

TEMA 13. Anatomía del sistema nervioso, II

Anatomía del encéfalo, de los pares craneales y médula espinal.

TEMA 14. Inervación del aparato digestivo

Anatomía del sistema nervioso autónomo y somático; Componente simpático y parasimpático; Inervación del aparato digestivo.

Bloque 6: Regulación neural y endocrina de los procesos digestivos

TEMA 15. Neuroanatomía del gusto y olfato

Receptores, vías y centros nerviosos de los sentidos de gusto y olfato.

TEMA 16. Regulación neural de la masticación y deglución

Estructuras motoras, sensoriales y vías y centros nerviosos implicados en la regulación de la masticación y de la deglución.

TEMA 17. Anatomía del sistema endocrino. Hipotálamo

Generalidades del sistema endocrino. Descripción de las principales glándulas endocrinas. Aspectos anatómicos y funcionales del hipotálamo.

Bloque 7: Fisiología general

TEMA 18. Introducción a la Fisiología. Homeostasis

Concepto de Fisiología. Organización de los seres vivos: Órganos y sistemas en el ser humano. Homeostasis y mecanismos de control; bucles de retroalimentación. Compartimentos líquidos del cuerpo.

TEMA 19. La membrana celular



Membrana celular: estructura y función. Proteínas de membrana. Mecanismos de transporte a través de la membrana celular.

TEMA 20. Potenciales celulares.

Estructura y tipos de neuronas. Funcionamiento: Neurotransmisores. Potencial de acción. Transmisión de impulsos eléctricos en las sinapsis.

TEMA 21. Fisiología del sistema nervioso

Función y regulación del sistema nervioso. Sistema nervioso central y periférico. Sistema nervioso autónomo y somático; sistema simpático y parasimpático.

TEMA 22. Fisiología sensitiva

Sentido del gusto. Papilas linguales, receptores gustativos y vías nerviosas.

Sentido olfato. Epitelio y bulbo olfatorio Neuronas olfatorias y vías nerviosas

TEMA 23. Fisiología del sistema circulatorio, renal, Inmune y respiratorio.

Generalidades funcionales de los sistemas fisiológicos. Regulación y control nervioso.

Bloque 8: Fisiología del aparato digestivo

TEMA 24. Sistema digestivo, cavidad bucal y motilidad gastrointestinal

Masticación. Deglución. Secreción salival. Motilidad gástrica. Motilidad intestinal. Defecación.

TEMA 25. Secreciones digestivas

Principios generales de la secreción del tubo digestivo. Secreción gástrica. Secreción pancreática. Secreción intestinal. Secreción de bilis por el hígado. Secreción del intestino delgado. Función del intestino grueso.

TEMA 26. Digestión, absorción y regulación de la función gastrointestinal.

Digestión de los diversos alimentos. Principios básicos de la absorción intestinal. Absorción en el estómago. Absorción en el intestino delgado. Absorción en el intestino grueso. Regulación nerviosa y hormonal, sistema nervioso entérico. Microbiota intestinal. Patologías asociadas

Bloque 9: Control endocrino del crecimiento y del metabolismo



TEMA 27. Introducción a la Endocrinología: Comunicación celular. Generalidades del sistema endocrino.

Sistemas de comunicación celular. Vías y transducción de señales. Hormonas y su regulación. Enfermedades endocrinas. Eje hipotálamo-hipofisario. Cronobiología, ritmos circadianos y sueño.

TEMA 28. Control Endocrino; endocrinología del crecimiento y metabolismo.

Metabolismo energético y balance de energía. Tiroides. Corteza suprarrenal. Fisiopatología. Balance de calcio.

TEMA 29. Balance energético y páncreas endocrino

Control ingesta. Páncreas endocrino. Fisiopatología.

PRÁCTICAS

Práctica 1. Práctica 1 (Anatomía) en sala de disección: Relacionada con los contenidos Bloque 1 y Bloque 2

Estudio de: a) Conceptos generales de anatomía (ejes y planos anatómicos, orientación y direcciones en el espacio, partes y cavidades corporales; b) Generalidades del aparato locomotor; c) Huesos del cráneo; d) Fosas nasales y senos paranasales; e) Mandíbula; f) Músculos masticadores, músculos hioideos, músculos faciales relacionados con la masticación y deglución y Glándulas salivares. Introducción a los temas de seminario que expondrán los alumnos por grupos en seminario 2.

Práctica 2. Práctica 2 (Anatomía) en sala de disección: Relacionada con los contenidos Bloque 3 y Tema 6

Estudio de: a) Visceras del cuello; b) Cavidad torácica; c) Diafragma, Mediastino y cavidades pleurales; h) Vascularización del cuello y tórax.

Práctica 3. Práctica 3 (Anatomía) en sala de disección: Relacionada con los contenidos Bloque 4, Bloque 5 y Tema 15

Estudio de: a) Peritoneo y cavidad peritoneal; b) Órganos intraperitoneales, retroperitoneales y subperitoneales; c) Órganos supramesocólicos; d) Órganos inframesocólicos; e) Vascularización del aparato digestivo; f) Anatomía del Sistema Nervioso Central (encéfalo, médula espinal, nervios raquídeos, nervios craneales, ventrículos encefálicos, meninges; g) Anatomía del sistema endocrino; Neuroanatomía del gusto y olfato.

Práctica 4. Seminario 1 (Anatomía): Relacionada con los contenidos Bloque 7, Bloque 1, Bloque 2, Bloque 4, Bloque 5, Bloque 3 y Bloque 6

Los alumnos tendrán que preparar el tema elegido para su posterior exposición en el seminario 4. Alternativamente, se podrá recibir la visita de un especialista en el tema para impartir una conferencia/seminario.

Práctica 5. Práctica 4 (Fisiología I): Fisiología Sensitiva: Relacionada con los contenidos Tema 22

Los alumnos explorarán sentidos somatosensitivos y especiales para mejorar los conocimientos adquiridos en el bloque de teoría.

Práctica 6. Seminario 2 Fisiología II: Endocrinología: Relacionada con los contenidos Bloque 9



Los alumnos utilizarán el programa “Physioex 9.0” para realizar simulaciones de laboratorio sobre fisiología endocrina y comprender el efecto de las hormonas tiroideas y TSH sobre la tasa metabólica, analizar el significado de una curva de glucosa y correlacionar las alteraciones endocrinas con los niveles de cortisol y ACTH.

Práctica 7. Seminario 3: Fisiología: Relacionada con los contenidos Bloque 7 y Bloque 9

Los alumnos tendrán que preparar el tema y exponerlo ante la clase. Alternativamente, se podrá recibir la visita de un especialista en el tema para impartir una conferencia-seminario.

Práctica 8. Seminario 4: (Anatomía): Relacionada con los contenidos Bloque 7, Bloque 1, Bloque 2, Bloque 4, Bloque 5, Bloque 3 y Bloque 6

Exposición de los trabajos realizados por parte de los alumnos, en grupos, de los temas seleccionados en seminario 1.

6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1 Lecciones magistrales	Se realizarán en horario de clases teóricas mediante el desarrollo y explicación del tema. El profesor explicará el contenido de los distintos temas apoyado por dibujos y esquemas realizados en la pizarra y por proyecciones de imágenes.	39	59	98
AF4 Prácticas	Se desarrollarán los contenidos prácticos de la asignatura relacionados con la anatomía y fisiología del aparato digestivo. Cada práctica tendrá un guión y cuestionario a completar durante la sesión, para permitir así la evaluación continua de los alumnos. Anatomía: las prácticas se centrarán en el estudio del aparato digestivo y las estructuras relacionadas con el mismo. Fisiología: se realizarán dos prácticas.	9	12	21



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF3 Seminarios	<p>En los Seminarios 1 y 4 (ANATOMÍA), se darán las instrucciones para la realización de los trabajos, búsqueda de bibliografía, enfoque de los temas y resolución de dudas por el profesor. Se trabajará en grupos de 4 a 6 alumnos. Finalmente, los trabajos se expondrán y serán valorados por el profesor, atendiendo a las normas para la realización de los mismos que se proporcionarán al inicio. La calificación obtenida por cada grupo se aplicará a cada uno de los miembros del grupo.</p> <p>Los Seminarios 2 y 3 (FISIOLOGÍA) se darán las instrucciones para la realización de los trabajos, búsqueda de bibliografía, enfoque de los temas y resolución de dudas por el profesor. Se realizarán varias sesiones de preparación, según el ritmo de cada grupo. La mitad de los estudiantes realizarán el seminario de Absorción de nutrientes y la otra mitad, el de Síndrome Metabólico. Cada grupo estará formado por 3-4 estudiantes.</p> <p>Finalmente, los trabajos se expondrán y serán valorados, de forma motivada, por los compañeros, por los estudiantes que lo realizan (autoevaluación) y por el profesor, atendiendo a las normas para la realización de los mismos que se proporcionarán al inicio. La calificación obtenida por cada grupo se aplicará a cada uno de los miembros del grupo.</p>	6	19	25



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF2 Tutorías	El profesor resolverá dudas planteadas por los alumnos en relación con los contenidos de clases teóricas o prácticas. Se realizarán asimismo actividades tales como resolución de ejercicios o planteamiento de cuestiones con la finalidad de reforzar los contenidos del programa.	3		3
Exámenes	Exámenes parciales y finales, según se detalla en los métodos de evaluación.	3		3
	Total	60	90	150

7. Horario de la asignatura

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

8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Examen final: pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, o tipo test realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.
Criterios de Valoración	<p>Se evaluará el dominio de la materia.</p> <p>Durante el cuatrimestre se podrán realizar respectivos exámenes parciales de Anatomía y Fisiología, eliminatorios de materia en el curso vigente.</p> <p>El examen final constará de un examen de Anatomía y un examen de Fisiología, siendo necesario obtener como mínimo el 50% de la nota máxima posible en cada uno de ellos.</p> <p>Las preguntas serán de tipo test, con 4 respuestas posibles por cada pregunta. Cada respuesta correcta sumará 1 punto. Cada 4 respuestas erróneas se restará 1 punto. Las respuestas en blanco no restarán.</p>
Ponderación	65



Métodos / Instrumentos	Examen práctico: prueba objetiva de evaluación de evaluación, para evaluar los resultados de aprendizaje previstos en las actividades prácticas de la materia.
Criterios de Valoración	<p>Se realizará un examen de Fisiología integrado para evaluar los conocimientos adquiridos. En el caso de Anatomía la evaluación sera continua: oral y/o tipo test. La calificación de prácticas de Anatomía se sumará a la calificación final en la parte de Anatomía.</p> <p>En ambos casos se evaluará la presentación de las actividades realizadas (cuadernos de prácticas y/o cuestionarios), así como la actitud durante el desarrollo de las sesiones prácticas. Para la evaluación se tendrá en cuenta la asistencia a las prácticas.</p> <p>Por circunstancias sobrevenidas y justificadas, el estudiante podrá en el caso de Anatomía, solicitar renuncia a la evaluación continua y someterse a un examen único de la asignatura (teoría y prácticas). Para ello deberá hacerlo hasta una semana antes de la fecha de realización del examen.</p>
Ponderación	20
Métodos / Instrumentos	Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.
Criterios de Valoración	<p>Se evaluará la presentación de las actividades realizadas (cuadernos y/o cuestionarios), así como la actitud durante el desarrollo de las sesiones de seminario.</p> <p>En los trabajos elaborados y presentados por el estudiante, se valorarán los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Claridad y rigor científico en la presentación escrita y oral del trabajo. - Presentación y exposición. - Capacidad de estructuración, análisis y síntesis. - Originalidad y creatividad. - Consulta e incorporación de bibliografía. <p>La calificación de este apartado solo se sumará a la calificación final cuando en cada examen se haya obtenido al menos el 50% de la puntuación máxima.</p>
Ponderación	10



Métodos / Instrumentos	Informes de prácticas: correspondientes a la ejecución de tareas prácticas, actividades en los laboratorios de biología, química, bioquímica, ingeniería química, análisis de alimentos y actividades de Planta Piloto de Tecnología de los Alimentos, que muestran el saber hacer en las diferentes materias.
Criterios de Valoración	Registros de participación e interés por parte del alumno, de realización de actividades, de exámenes en el AV y de cumplimiento de plazos.
Ponderación	5

Fechas de exámenes

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

9. Resultados del Aprendizaje

- Introducción al estudio general de la compleja estructura (Anatomía) y función (Fisiología) del cuerpo humano.
- Adquisición de conocimientos de la estructura y de la función de los sistemas digestivo y endocrino, y de sus respectivos mecanismos de regulación.
- Relacionar la participación de los diferentes órganos y sistemas en el proceso de la digestión y metabolismo de los principios inmediatos.
- Aprender a manejar con rigor diferentes fuentes de información, desde los libros de texto a las diversas fuentes online.
- Sintetizar y relacionar los conocimientos teóricos con los prácticos.

10. Bibliografía

Bibliografía Básica



GRAY. Anatomía Básica. Student Consult. Autor: R. Drake, A. Wayne Vogl y A. Mitchell Ed. Elsevier



Anatomía. Manual para el estudiante. Autor: A. M. Gilroy. Ed. Panamericana



Texto de Anatomía. Autor: J. Waschke, M. Kürten, G. Schulze-Tanzil, B. Spittau. Ed. Elsevier



Bibliografía Complementaria



Anatomía Humana para estudiantes de ciencias de la salud. Juan Suárez Quintanilla. Ed. Elsevier. 2ª ed. 2019. ISBN 978-84-9113-666-8



Atlas de Anatomía humana. Autor: F.H. Netter. Ed. Elsevier



Lippert - Anatomía con orientación clínica para estudiantes. Autor: Lippert. Ed. Marban



Anatomía Clínica. Autor: Eduardo Adrián Pro. Editorial Médica Panamericana



Fisiología. Linda S. Costanzo. Ed. Elsevier Saunders. 7ª Ed. 2019.



Fisiología Humana. Un Enfoque Integrado. Dee U. Silverthorn. Ed. Médica Panamericana. 8ª Ed. 2019.



Tratado de Fisiología Medica. John E. Hall. Ed. Elsevier. 13ª ed. 2016. ISBN 978-84-9113-024-6



Fisiología Médica: Fundamentos de Medicina Clínica. Rodney A. Rhoades & David R. Bell. Ed. Wolters Kluwer | Lippincott, Williams and Wilkins. 5ª Ed. 2018. ISBN 8415419635



Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. Dvorkin, Cardinali, Iermoli. Panamericana, 14ª Ed. 2010. ISBN 978-950-06-0253-2



Fisiología. Berne y Levy, Bruce M. Koepen & Bruce A. Stanton. Ed. Elsevier Mosby. 7ª Ed. 2018. ISBN 978-84-8174-948-9



Fisiología Médica. Conti. McGraw Hill, 2010. ISBN 978-970-10-7341-4.



Netter. Fundamentos de Fisiología. Ed. Elsevier



Fisiopatología. Porth. 10ª Edición, 2019, Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins



Principios de Anatomía y Fisiología. Autores: Tortora y Derrickson. Ed. Panamericana



Anatomía y fisiología. Autores: Patton y Thibodeau. Ed. Elsevier



11. Observaciones y recomendaciones

- 1) Para aprobar la asignatura es necesario obtener como mínimo el 50% de la nota máxima posible en cada una de las partes: Anatomía y Fisiología de forma independiente.
- 2) La calificación de seminarios sólo se sumará cuando se haya obtenido una calificación en el examen igual o superior al 50% de la calificación máxima.
- 3) La calificación del informe de prácticas y la calificación de la evaluación continua de prácticas se sumará a la calificación final en el caso que el alumno haya superado los criterios de valoración correspondientes.
- 4) De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del R.D. 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno 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; 5.0-6.9: aprobado; 7.0-8.9: notable; 9.0-10: sobresaliente.
- 5) La calificación final de la asignatura será la media entre las calificaciones de las partes de Anatomía y Fisiología. Para superar la asignatura, habrá que eliminar ambas partes, con una calificación igual o superior a 5. Si se elimina una parte y la otra no, la calificación será de suspenso pero se guardará la calificación de la parte superada únicamente durante las restantes convocatorias de ese mismo curso académico.
- 6) Aquellos estudiantes que, por motivos de trabajo o cualquier otra causa justificada (se acreditará documentalmente), no puedan asistir al grupo de seminario y/o práctica que le sea asignado, podrá asistir a cualquiera de los grupos de seminario y/o práctica programados en el horario oficial de la asignatura, mediante permuta con otro compañero.
- 7) Para las prácticas presenciales en sala, los alumnos deberán seguir las medidas higiénicas dispuestas en el PC4 de la Facultad.

En la Sala de Disección el alumnado, además, llevarán 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) gorros. Durante las prácticas, siempre que sea posible, se facilitarán guantes de disección y gorros.

Está totalmente prohibido el uso de teléfonos móviles y cámaras de video o de fotografía. Con anterioridad al comienzo de cada práctica y seminario, se publicará un anuncio en el Aula Virtual en el caso de adicionales requerimientos.



- 8) Los estudiantes repetidores quedan exentos de asistir a las clases prácticas, aunque pueden hacerlo si lo desean previa comunicación al profesor encargado.
- 9) Aquellos estudiantes que, por motivo justificado (trabajo, enfermedad o accidente, etc) no puedan asistir a alguno de los exámenes convocados, podrán solicitar la convocatoria de incidencias. Los exámenes teórico y práctico serán orales o escritos, en base al número de alumnos presentados.
- 10) "Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adyv/>) 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."
- 11) La identificación de los 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 estudiante mantenga la fotografía visible y actualizada en la ficha del Aula Virtual, y atienda las indicaciones del profesorado para verificar dicha identidad.
- 12) Esta asignatura se encuentra vinculada de forma directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3 "Salud y Bienestar" y 4 "Educación de calidad".