

GUÍA DOCENTE 2026-2027

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:		Fisiología del cuerpo humano II	
PLAN DE ESTUDIOS:		Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	
FACULTAD:		Facultad de Ciencias de la Salud	
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:		Optativa	
ECTS:		6	
CURSO:		Tercero	
SEMESTRE:		Segundo	
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:		Castellano	
PROFESORADO:		Dra. María Eléxpuru Zabaleta	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:		maria.elexpuru@uneatlantico.es	

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica.
CONTENIDOS:
• Capítulo 1. Fisiología de los sentidos especiales 1.1. Receptores sensoriales 1.2. Sentido del gusto 1.3. Sentido del olfato 1.4. Oído y equilibrio 1.5. Ojo y visión • Capítulo 2. Fisiología del aparato urinario

- 2.1. Estructura y función de los riñones.
- 2.2. Filtración glomerular. Formación de orina.
- 2.3. Equilibrio ácido-base. Sistemas amortiguadores. Mecanismos respiratorios y renales.

- **Capítulo 3.** Glándulas endocrinas y hormonas

- 3.1. Glándulas endocrinas
- 3.2. Factores de crecimiento
- 3.3. El hipotálamo y la glándula hipófisis
- 3.4. Glándula pineal
- 3.5. Glándula tiroides
- 3.6. Metabolismo mineral
- 3.7. Glándulas suprarrenales
- 3.8. Páncreas endocrino
- 3.9. Otras glándulas y órganos endocrinos

- **Capítulo 4.** Fisiología de la reproducción.

- 4.1. Generalidades de la función reproductora.
- 4.2. Aparato reproductor masculino.
- 4.3. Aparato reproductor femenino

- **Capítulo 5.** Fisiología de la gestación, parto y lactancia

- 5.1. Gestación
- 5.2. Parto
- 5.3. Lactación

- **Capítulo 6.** Fisiología del ejercicio

- 6.1. Introducción a la fisiología del ejercicio
- 6.2. Función muscular en el ejercicio
- 6.3. Adaptaciones metabólicas durante el ejercicio
- 6.4. Otras adaptaciones al ejercicio
- 6.5. Antropometría y composición corporal

- **Capítulo 7.** Balance energético y temperatura corporal

- 7.1. Balance energético
- 7.2. Bases fisiológicas de la regulación de la ingesta
- 7.3. Tejido adiposo
- 7.4. Control de la temperatura corporal: termogénesis

Programa práctico (estimado)

- Análisis de orina mediante tiras reactivas

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG1 - Organizar y planificar adecuadamente el trabajo personal, analizando y sintetizando de forma operativa todos los conocimientos necesarios para el ejercicio profesional del científico y tecnólogo de los alimentos.
- CG2 - Aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos.
- CG3 - Desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional en el campo de la ciencia y tecnología de los alimentos.
- CG4 - Identificar sus propias necesidades formativas en el área de la ciencia y tecnología de los alimentos y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos que puedan surgir en el estudio de la ciencia y la tecnología de los alimentos.
- CG5 - Liderar proyectos colectivos en el sector de la ciencia y la tecnología de los alimentos valorando las opiniones e intereses de los diferentes integrantes del grupo.
- CG6 - Perseguir estándares de calidad en el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos basados, principalmente, en un aprendizaje continuo e innovador.
- CG7 - Aplicar un razonamiento crítico y asumir y reflexionar sobre las críticas efectuadas hacia el propio ejercicio de la profesión de graduado en ciencia y tecnología de los alimentos.
- CG8 - Adoptar responsabilidades sobre los diversos compromisos y obligaciones éticas consustanciales a la función profesional como graduado en ciencia y tecnología de los alimentos considerando, especialmente, los principios democráticos en la relación con los demás.

COMPETENCIAS PROPIAS DE LA ASIGNATURA:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CO - Conocer las funciones de los distintos sistemas y aparatos del organismo y las adaptaciones metabólicas producidas durante el ejercicio.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Conocer y relacionar los distintos aparatos y sistemas con su funcionalidad dentro del organismo humano para alcanzar una visión general y global de la fisiología del cuerpo humano.
- Analizar los procesos fisiológicos desde el punto de vista de su finalidad, descripción, mecanismo, regulación, integración y adaptación en los distintos niveles de organización.
- Conocer las funciones y regulación de los diferentes sistemas fisiológicos del ser humano y su integración en el organismo.
- Analizar los sistemas y procesos fisiológicos relacionados con la alimentación y la nutrición.

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método Expositivo.
- Estudio y Análisis de Casos.
- Resolución de Ejercicios.
- Aprendizaje Cooperativo / Trabajo en Grupo.
- Trabajo Autónomo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
Actividades dirigidas	Clases de teoría	14
	Clases prácticas	20
	Seminarios y talleres	4
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades	6
	Tutorías (individual / en grupo)	4
Actividades autónomas	Preparación de clases	35
	Estudio personal y lecturas	35
	Elaboración de trabajos (individual/en grupo)	20
	Trabajo en campus virtual	8
Actividades de evaluación	Actividades de evaluación	4

El primer día de clase, la profesora proporcionará información más detallada al respecto.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

	Actividades de evaluación	Ponderación
Evaluación continua	Cuaderno de prácticas	10%
	Elaboración de trabajos	15%
	1 Prueba Parcial	25%
Evaluación final	1 Prueba Teórico/Práctica	50%

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

La asistencia y la superación de las prácticas son obligatorias y necesarias para poder aprobar la asignatura. En caso de no haberse superado se perderá el derecho a la convocatoria ordinaria y extraordinaria.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de una Prueba Teórico/Práctica con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Cuevas, MJ y García Valdecilla V. Fisiología del Cuerpo Humano. Material didáctico propio de la institución. Santander; 2014.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Silverthorn D. Fisiología humana. Un enfoque integrado. 6ª ed. Madrid: Panamericana; 2014.
- Thibodeau G, Patton K. Structure & Function of the Body. 14ª ed. Missouri: Elsevier; 2012.
- Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. 12ª ed. Madrid: Elsevier; 2011.
- Fox S. Fisiología Humana. 10ª ed. Madrid: McGraw-Hill; 2008.
- López Chicharro J y Fernández Vaquero A. Fisiología del ejercicio. 3ª ed. Madrid: Panamericana; 2013.
- Linda S. Costanzo. Fisiología. 7º edición. 2023

WEBS DE REFERENCIA:

- Biodigital.com. 2021. *3D Human Anatomy and Disease | BioDigital Human Software Platform*. [online] Disponible en: <<https://www.biodigital.com/>>

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

No aplica.