Universidad Europea del Atlántico

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:

- Tema 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

- Tema 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
- Tema 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
- Tema 4. Fisiología de la reproducción
  - 4.1. Generalidades de la función reproductora
  - 4.2. Aparato reproductor masculino
  - 4.3. Aparato reproductor femenino
- Tema 5. Fisiología de la gestación, parto y lactancia
  - 5.1. Gestación
  - 5.2. Parto
  - 5.3. Lactación
- Tema 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
- Tema 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:

- 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.

En cumplimiento con las medidas institucionales de garantía de la calidad académica y trazabilidad de la autoría, se destinará un mínimo del 10 % de las horas lectivas de la asignatura a la realización, supervisión y seguimiento de trabajos, actividades prácticas u otras actividades evaluables que requieran evidencias del proceso de aprendizaje del estudiantado.

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.

RÉGIMEN DE USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Esta asignatura se rige por el Protocolo de Medidas para Garantizar la Calidad y la Integridad Académicas de UNEATLANTICO, en lo relativo al uso de herramientas de inteligencia artificial en actividades académicas y evaluativas.

Para cada actividad de evaluación, el régimen de uso de IA aplicable y el sistema de trazabilidad de autoría requerido se especificarán expresamente en el enunciado correspondiente a dicha actividad.

El incumplimiento de las condiciones establecidas en el enunciado de la actividad de evaluación dará lugar a la aplicación del régimen de sanciones previsto en el Reglamento Académico del Alumno.

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.