Universidad Europea del Atlántico

GUÍA DOCENTE 2024-2025

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:	Básica
ECTS:	6
CURSO:	Primero
SEMESTRE:	Segundo
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Español
PROFESORADO:	José Ramos Vivas
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	jose.ramos@uneatlantico.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:

No aplica.

CONTENIDOS:

- **Capítulo 1: Fisiología de los sentidos especiales**
  - ●.1. Receptores sensoriales
  - ●.2. Sentido del gusto
  - ●.3. Sentido del olfato
  - ●.4. Oído y equilibrio
  - ●.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 lactación**
  - 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
- Toma de Tensión Arterial/pulsaciones en reposo y tras realizar ejercicio
- Realización de un ECG
- Realización e interpretación del IMC

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:
Que los estudiantes sean capaces de: - CG12 - Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional. - CG13 - Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas. - CG14 - Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos. - CG3 - Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad. - CG29 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:
Que los estudiantes sean capaces de: - CE1 - Conocer los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de aplicación en nutrición humana y dietética. - CE2 - Conocer la estructura y función del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo en las distintas etapas de la vida.
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	
Actividades dirigidas	Clases de teoría
	Clases prácticas
	Seminarios y talleres
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades
	Tutorías (individual / en grupo)
Actividades autónomas	Preparación de clases
	Estudio personal y lecturas
	Elaboración de trabajos (individual/en grupo)
	Trabajo en campus virtual

El primer día de clase, el profesor 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	Evaluación del profesor y 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: