

GUÍA DOCENTE 2021-2022

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

| | | | |
|---|--|--|--|
| ASIGNATURA: | Fisiología del Cuerpo Humano | | |
| PLAN DE ESTUDIOS: | Ciencias de la Actividad Física y del Deporte | | |
| FACULTAD: | Facultad de Ciencias de la Salud | | |
| CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: | Obligatoria | | |
| ECTS: | 6 | | |
| CURSO: | Primero | | |
| SEMESTRE: | Primero | | |
| IDIOMA EN QUE SE IMPARTE: | Castellano | | |
| PROFESORADO: | José Ramos Vivas | | |
| DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: | jose.ramos@uneatlantico.es | | |

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

| |
|---|
| REQUISITOS PREVIOS: |
| No aplica |
| CONTENIDOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tema 1. Introducción a la fisiología. <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Niveles de organización estructural. 1.2. Homeostasis. Regulación del medio interno. Sistemas de retroalimentación. 1.3. Sistemas de transporte celular. Transporte activo y transporte |

pasivo.

1.4. Ósmosis. 1.5. Equilibrio Donnan

- Tema 2. Fisiología del sistema nervioso.

2.1. Organización general del sistema nervioso.

2.2. Componentes celulares. Tipos y funciones de la neuroglia.

Neurona y tipos de neurona. Arco reflejo.

2.3. Excitabilidad neuronal. Generación y conducción del impulso nervioso.

2.4. Sinapsis. Neurotransmisores.

2.5. Sistema nervioso central.

2.6. Sistema nervioso periférico.

2.7. Sistema nervioso autónomo.

2.8. Fisiología sensorial. Receptores.

- Tema 3. Fisiología del sistema muscular.

3.1. Músculo esquelético. Acoplamiento excitación-contracción.

3.2. Músculo cardíaco.

3.3. Músculo liso.

- Tema 4. Fisiología del aparato cardiovascular.

4.1. Composición de la sangre. Hemostasia. Inmunidad.

4.2. Sistema circulatorio. Aparato cardiovascular. Circulación sistémica y pulmonar.

4.3. Actividad eléctrica cardíaca. Electrocardiografía. Ciclo cardíaco.

- Tema 5. Fisiología del aparato respiratorio.

5.1. Aparato respiratorio.

5.2. Ventilación pulmonar. Ciclo respiratorio. Volúmenes y capacidades pulmonares.

Espirometría.

5.3. Intercambio y transporte de gases respiratorios.

5.4. Regulación de la respiración.

- Tema 6. Fisiología del sistema endocrino.

6.1. Hormonas. Clasificación. Sistemas de regulación. Factores de crecimiento.

6.2. Neurosecreción.

6.3. Tiroides. Hormonas tiroideas. Funciones metabólicas. Parathormona, calcitonina

y vitamina D.

6.4. Metabolismo del calcio y del fósforo.

6.5. Hormonas adrenales. Mineralocorticoides y glucocorticoides.

energéticos durante el ejercicio y conocer los factores de los que depende la utilización de cada uno de ellos.

- CE3 - Identificar y aplicar los principios fisiológicos y biomecánicos a los diferentes campos de la actividad física y del deporte (educativo, entrenamiento, salud y recreación).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:
 - Comprender los fundamentos de la fisiología humana.
 - Conocer e identificar el funcionamiento de los diferentes sistemas fisiológicos del cuerpo humano.
 - Describir los procesos fisiológicos, su regulación e integración y como dichos procesos contribuyen al mantenimiento de la homeostasis.
 - Resolver problemáticas reales y ficticias relacionadas con la fisiología.
 - Interpretar datos de la literatura científica relacionados con la fisiología humana y la fisiología del ejercicio físico.

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 expositivas |
| | 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 |
| | 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 continua | 10 % |
| | Interés y participación del alumno en la asignatura Elaboración y exposición de 2 trabajos | 15 % |
| Evaluación parcial | Prueba teórica parcial | 25 % |

| | | |
|--|----------------------|-----|
| Evaluación final | Prueba teórica final | 50% |
| <p>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.</p> | | |
| <p>CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:</p> | | |
| <p>La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de un examen teórico-práctico 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.</p> | | |

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

| |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</p> <p>Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:</p> <p>Cuevas, M.J., y García Valdecilla V (2014). Fisiología del Cuerpo Humano. Material didáctico propio de la institución</p> <p>Silverthorn, D (2014). Fisiología humana. Un enfoque integrado. Médica Panamericana. 6ª ed.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - López Chicharro, J. y Fernández Vaquero, A. (2013) Fisiología del ejercicio. Médica Panamericana. 3ª ed. - Thibodeau G, & Patton, K. (2012). Structure & Function of the Body. Elsevier. 14ª ed. - Guyton y Hall (2011) Tratado de fisiología médica. Elsevier. 12ª ed. - Fox, S. (2008) Fisiología Humana. McGraw-Hill. 10ª ed. |
| <p>WEBS DE REFERENCIA:</p> <p>https://www.biodigital.com</p> |