

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

| Identificación y características de la asignatura | | | |
|--|---------------------------------------|--|------------|
| Código | 502471 | Créditos ECTS | 6 |
| Denominación (español) | FISIOLOGÍA HUMANA BÁSICA | | |
| Denominación (inglés) | HUMAN PHYSIOLOGY | | |
| Titulaciones | GRADO EN PODOLOGÍA | | |
| Centro | CENTRO UNIVERSITARIO DE PLASENCIA | | |
| Semestre | 2º | Carácter | BÁSICA |
| Módulo | FORMACIÓN BÁSICA | | |
| Materia | ANATOMÍA HUMANA | | |
| Profesor/es | | | |
| Nombre | Despacho | Correo-e | Página web |
| D ^a . Laura Paniagua Muñoz. Grado en Fisioterapia. Grado en Podología. | 246 | laurapm@unex.es | CVUEX |
| Área de conocimiento | ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA | | |
| Departamento | ANATOMÍA, BIOLOGÍA CELULAR Y ZOOLOGÍA | | |
| Competencias | | | |
| <p>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.</p> <p>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.</p> <p>CT1. Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria.</p> <p>CTI1. Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>CTI2. Capacidad de organización y planificación.</p> <p>CTI3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.</p> <p>CTP1. Trabajo en equipo.</p> <p>CTP4. Habilidades en las relaciones interpersonales.</p> <p>CTP6. Razonamiento crítico.</p> <p>CTS1. Aprendizaje autónomo.</p> <p>CTS3. Creatividad.</p> <p>CTS7. Motivación por la calidad.</p> <p>CTS8. Sensibilidad hacia temas medioambientales.</p> <p>CE13. Adquirir el concepto de salud y enfermedad.</p> <p>CE3. Adquirir conocimientos sobre la composición y organización de la materia de los seres vivos, histología y genética.</p> <p>CE5. Conocer el concepto anatómico y funcional de la enfermedad.</p> <p>CE6. Identificar la clasificación de las enfermedades y describir la patología de los diferentes órganos.</p> | | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación | Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | Estado | Fecha y hora |
| Firmado Por | Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia | Firmado | 10/07/2024 12:41:52 |
| Observaciones | Director del Centro Universitario de Plasencia | Página | 1/7 |
| Url De Verificación | https://uex09.unex.es/vfirma/code/Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | | |
| Normativa | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). | | |



| Contenidos |
|---|
| Breve descripción del contenido |
| Concepto de homeostasis. Funcionamiento fisiológico de los distintos sistemas que componen el ser humano. Principales sistemas de control del organismo humano. |
| Temario de la asignatura |
| <p>Tema 1. Concepto de Fisiología. Control del medio interno: Homeostasis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos vitales básicos. - Líquidos corporales. - Control de la homeostasia. <p><u>Práctica. Hematocrito y determinación del grupo sanguíneo.</u></p> <p>Tema 2. Sistema nervioso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Señales eléctricas en las neuronas. - Sinapsis química. - Neurotransmisores y receptores. <p>Tema 3. Sistema nervioso: Sistema nervioso Central, Periférico y autónomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización funcional de la corteza cerebral. - Nervios craneales. - Nervios espinales. - Efectos fisiológicos del SNA. - Integración y control de las funciones anatómicas. <p><u>Práctica. Receptores sensoriales y arcos reflejos.</u></p> <p>Tema 4. Sensaciones Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensaciones somáticas. - Sensaciones viscerales. <p>Tema 5. Sentidos especiales II: vista</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructuras accesorias del ojo. - Estructura del globo ocular. - Formación de las imágenes. - Fisiología de la visión. <p>Tema 6. Sentidos especiales III: oído y equilibrio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura del oído. - Naturaleza de las ondas sonoras. - Fisiología de audición. - Fisiología del equilibrio. <p>Tema 7. Sentidos especiales I: olfato y gusto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de los receptores olfatorios. - Fisiología del olfato. - Estructura de las papilas y botones gustativos. - Fisiología del gusto. <p><u>Práctica. Los sentidos: la vista, el gusto, el oído y el olfato.</u></p> |

| Código Seguro De Verificación | Estado | Fecha y hora |
|-------------------------------|---|---------------------|
| Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | Firmado | 10/07/2024 12:41:52 |
| Firmado Por | Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia | Página |
| Observaciones | Director del Centro Universitario de Plasencia | 2/7 |
| Uri De Verificación | https://uex09.unex.es/vfirma/code/Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | |
| Normativa | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). | |



Tema 8. Fisiología del sistema muscular.

- Contracción y relajación de las fibras musculares esqueléticas.
- Control de la tensión muscular.
- Tipos de fibras musculares esqueléticas.

Tema 9. Fisiología de sistema cardiovascular.

- El corazón como bomba.
- Sistema de conducción específico del corazón.
- Control de la frecuencia cardíaca. Ciclo cardíaco.
- Presión arterial. Volumen minuto.

Práctica. Medida de la presión arterial y la frecuencia cardíaca.

Tema 10. Fisiología del sistema urinario.

- Filtración, reabsorción y regulación del volumen.
- Control de la homeostasia hídrica, iónica y ácida

Tema 11. Fisiología de la respiración.

- Anatomía del aparato respiratorio.
- Cambios de presión durante la respiración.
- Transporte de Oxígeno y dióxido de carbono.
- Control de la respiración.

Tema 12. Función endocrina:

- Actividad hormonal.
- Mecanismos de acción hormonal.
- Control de la secreción hormonal.

Tema 13. Función endocrina de la hipófisis y la epífisis.

- Estructura de la hipófisis.
- Hormonas que secreta y función.

Tema 14. Fisiología de las glándulas tiroideas y paratiroides.

- Estructura de la glándula tiroidea.
- Hormonas que secreta y función.
- Estructura de la glándula paratiroidea.
- Hormonas que secreta y función.

Tema 15. Fisiología de las glándulas suprarrenales.

- Estructura de la glándula suprarrenal.
- Hormonas que secreta y función.


Tema 16. Función endocrina del páncreas y del timo.

- Estructura del páncreas.
- Hormonas que secreta y función.
- Estructura y función del timo.

Tema 17. Fisiología del sistema digestivo:

- Digestión mecánica y química.
- Deglución.
- Intestino Delgado.
- Intestino Grueso.
- Fase de la digestión.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación | Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | Estado | Fecha y hora |
| Firmado Por | Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia | Firmado | 10/07/2024 12:41:52 |
| Observaciones | Director del Centro Universitario de Plasencia | Página | 3/7 |
| Url De Verificación | https://uex09.unex.es/vfirma/code/Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | | |
| Normativa | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). | | |



| Práctica final. Evaluación contenidos prácticos. | | | | | | | | |
|--|-------|------------------|-----------------------|-----|---|---|--------------------------|---------------|
| Actividades formativas | | | | | | | | |
| Horas de trabajo del estudiante por tema | | Horas Gran grupo | Actividades prácticas | | | | Actividad de seguimiento | No presencial |
| Tema | Total | GG | CH | L | O | S | TP | EP |
| 1 | 8.5 | 2 | | 2.5 | | | | 4 |
| 2 | 7 | 3 | | | | | | 4 |
| 3 | 15 | 5 | | 2.5 | | | | 7.5 |
| 4 | 7 | 2 | | | | | | 5 |
| 5 | 7 | 3 | | | | | | 4 |
| 6 | 7 | 2 | | | | | | 5 |
| 7 | 10 | 2 | | 3 | | | | 5 |
| 8 | 9.5 | 3 | | | | | | 6.5 |
| 9 | 14 | 4 | | 2.5 | | | | 7.5 |
| 10 | 8 | 3 | | | | | | 5 |
| 11 | 10.5 | 3 | | | | | | 7.5 |
| 12 | 7 | 2 | | | | | | 5 |
| 13 | 7 | 2 | | | | | | 5 |
| 14 | 7 | 2 | | | | | | 5 |
| 15 | 9.5 | 2 | | 2.5 | | | | 5 |
| 16 | 7 | 2 | | | | | | 5 |
| 17 | 7 | 2 | | | | | | 5 |
| Evaluación | 2 | 2 | | | | | | 0 |
| TOTAL | 150 | 46 | | 13 | | | | 91 |

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

Grupo grande: Clase expositiva con manejo de material didáctico de las TIC y herramientas tradicionales como la pizarra. Se buscará la participación de los alumnos durante las clases a través de preguntas con el fin de generar problemas que los estudiantes deben resolver.

Se subirá todo material didáctico al Campus virtual de la asignatura, donde encontrarán el tema, vídeos relacionados con el tema y material interactivo. Al final de los temas se podrá evaluar al alumnado mediante diferentes actividades como Kahoot o Socrative y mapas conceptuales para ayudar a fijar conceptos y la participación en clase.

En algunos casos se podrá utilizar el método de **clase invertida** donde los alumnos preparan y estudian la lección en su casa y en el aula se resuelven dudas, se debaten casos clínicos y se organizan debates y trabajos en grupo para aprender y el profesor hace de guía, todo apoyado por las nuevas tecnologías.

Seminarios-Laboratorio. Servirán para reforzar y enfatizar en la aplicación práctica y utilidad de todos los conocimientos teóricos apartados en el apartado Grupo grande.

| | | | |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación | Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | Estado | Fecha y hora |
| Firmado Por | Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia | Firmado | 10/07/2024 12:41:52 |
| Observaciones | Director del Centro Universitario de Plasencia | Página | 4/7 |
| Url De Verificación | https://uex09.unex.es/vfirma/code/Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | | |
| Normativa | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). | | |



Se fomentará de nuevo la utilidad de los conocimientos teóricos aportados mediante la realización de maquetas a tamaño real de las estructuras celulares y la integración de esos conocimientos a su título de grado.

Se podrán realizar también prácticas virtuales utilizando el ordenador de manera interactiva con el programa <http://physioex.pearson.es>.

Trabajo autónomo. Estrategias individuales dirigidas, con propuestas de trabajo y revisión de resultados. El alumno podrá adquirir competencias de tipo transversal en cuanto a labores de búsqueda de información biomédica.

Resultados de aprendizaje

El alumno reconocerá las distintas partes del cuerpo, su funcionamiento y comprenderá la transmisión de la herencia genética. Reconocerá situaciones de equilibrio-desequilibrio y asociará el distinto funcionamiento de los sistemas. El alumno será capaz de comunicarse científicamente y asimilará y aplicará los nuevos avances y técnicas para el estudio del cuerpo humano.

El alumno será capaz de Conocer la semiología, mecanismos, causas y manifestaciones generales de la enfermedad y métodos diagnósticos de los procesos patológicos médicos, interrelacionando la patología general con la patología del pie. El alumno será capaz de Relacionar la patología general con la patología del pie.

Sistemas de evaluación⁶

Actividades de evaluación

Según la "modificación de la normativa de evaluación de los resultados de aprendizaje y de las competencias adquiridas por el alumnado en las titulaciones oficiales de la Universidad de Extremadura" (25/1172016).

El plan docente de cada asignatura preverá para todas las convocatorias una prueba final alternativa de carácter global, de manera que la superación de ésta suponga la superación de la asignatura. La elección entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación con una única prueba final de carácter global corresponde al estudiante durante las tres primeras semanas de cada semestre."

EVALUACIÓN CONTINUA:

La evaluación de las competencias adquiridas por el alumno se realizará mediante evaluación continua y la realización de un examen de certificación.

La evaluación continua se hará a través de diferentes actividades virtuales y aptitud de alumno en clases teóricas y prácticas.

Basándose en la metodología de evaluación el examen de certificación tendrá un peso del **70%** de la nota final y la evaluación continuada del **30%**.

Examen de certificación (70%): consistirá en preguntas **tipo test**, dentro de las cuales se podrán incorporar **preguntas cortas o imágenes**. En el examen tipo test cada pregunta tendrá 5 posibles respuestas, siendo solo una opción correcta y no contarán negativo las respuestas contestadas erróneamente, por tanto, se debe alcanzar el 60% de las preguntas bien contestadas para tener un 5 en el examen, estableciéndose una escala a partir del 60% de las preguntas contestadas de acuerdo al número de preguntas que lleve el examen.

| | | | |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación | Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | Estado | Fecha y hora |
| Firmado Por | Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia | Firmado | 10/07/2024 12:41:52 |
| Observaciones | Director del Centro Universitario de Plasencia | Página | 5/7 |
| Uri De Verificación | https://uex09.unex.es/vfirma/code/Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | | |
| Normativa | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). | | |



Evaluación de competencias adquiridas en Seminarios y laboratorios y aprendizaje autónomo (30%)

- i. Asistencia obligatoria a las clases prácticas, y realización de las tareas. No se podrá tener ninguna falta sin justificar. Con una falta a las clases prácticas sin justificar no contará la puntuación obtenida en dicho apartado para la nota final de la asignatura.
- ii. Realización de tareas, cuestionarios y seguimiento del libro Netter cuaderno de Fisiología para colorear.
- iii. Asistencia, interés y participación en clase.

NOTA. Se obliga a aprobar la parte del examen teórico con un 5 para aplicar la puntuación obtenida en el apartado competencias adquiridas en Seminarios y laboratorios y aprendizaje autónomo.

La nota obtenida en los apartados de competencias adquiridas en Seminarios y laboratorios y aprendizaje autónomo **se guardará para la siguiente convocatoria. En caso de obtener una calificación inferior a 5** en el apartado de competencias adquiridas en Seminarios y laboratorio se podrá optar a la superación de dicha nota mediante la nueva realización de las prácticas y/o tareas evaluadas.

EVALUACIÓN PRUEBA DE CARÁCTER GLOBAL.

La prueba final consistirá en preguntas **tipo test**, dentro de las cuales se podrán incorporar **preguntas cortas o imágenes**. En el examen tipo test cada pregunta tendrá 5 posibles respuestas, siendo solo una opción correcta y no contarán negativo las respuestas contestadas erróneamente, por tanto, se debe alcanzar el 60% de las preguntas bien contestadas para tener un 5 en el examen, estableciéndose una escala a partir del 60% de las preguntas contestadas de acuerdo al número de preguntas que lleve el examen.

Esta nota final supondrá el 100% de la nota final de la asignatura. Para evaluar los contenidos prácticos es OBLIGATORIO que el estudiante realice cuestionario de evaluación de los contenidos de las prácticas realizadas a lo largo del curso.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en la actualidad y es el del RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en esta asignatura 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 (SS); 5,0-6,9: Aprobado (AP); 7,0-8,9: Notable (NT) y de 9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Bibliografía (básica y complementaria)

LIBROS DE TEXTOS.

- Gartner LP. **Texto de Histología. Atlas a color.** Ed. Elsevier. 2017.
- Ovalle WK, Nahiney PC. **Netter Histología Esencial.** Ed Elsevier. 2021.
- Mulrone SE, Myers AK. **Netter Cuaderno de Fisiología para colorear.** Ed. Elsevier. 2022.
- Zelman M, Raymon J, Hodaway P, Danis E. **Fisiopatología.** Ed. Pearson.

| | | | |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación | Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | Estado | Fecha y hora |
| Firmado Por | Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia | Firmado | 10/07/2024 12:41:52 |
| Observaciones | Director del Centro Universitario de Plasencia | Página | 6/7 |
| Uri De Verificación | https://uex09.unex.es/vfirma/code/Xspt477aYe/ph6B2mzxr1Q== | | |
| Normativa | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). | | |



- 2018.
- Marib EN, Keller SM. **Fisiología Humana**. Ed. Pearson. 2017.
 - Costanzo LS. Fisiología. Ed Elsevier. 2018.
 - Young B, O´Dowd G, Woodford P. **Histología Funcional**. Texto y Atlas en color. Ed. Elsevier.2014
 - Mulrone SE, Myers AK. **Fundamentos de Fisiología**. Ed. Elsevier. 2011.
 - Patton KT, Thibodeau GA. **Anatomía y Fisiología Humana**. 8ª ed. Barcelona: ELSEVIER. 2013.
 - Patton K. **Estructura y función del cuerpo humano**. Ed. Elsevier. 2021.
 - Rhoades RA y Bell DR. **Fisiología Médica. Fundamentos de Medicina Clínica**. Wolters Kluwer. 2012.
 - Presto R y Wilson T. **Fisiología**. Wolters Kluwer. 2013.
 - Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. **Introducción al Cuerpo Humano. Fundamentos de Anatomía y Fisiología**. Ed. Medica Panamericana. Madrid. 2008.
 - Tortora-Derrickson. **Principios anatomía y fisiología**. Madrid: Medica Panamericana. 2013.
 - Gary A. Thibodeau, PhD and Kevin T. Patton. **Estructura y Función del Cuerpo Humano**. 14ª ed. Barcelona. Elsevier. 2012.
 - Fox, Stuart Ira. **Fisiología Humana**. 10ª ed. Edit. McGraw-Hill. 2011.
 - Guyton, Arthur C. Hall. **Tratado de Fisiología Médica**. McGraw-Hill. 2011.
 - Dee Unglaub Silverthorn. **Fisiología Humana. Un enfoque integrado**. 6ª ed. Madrid: Medica Panamericana; 2014
 - Treguerres JAF, López-Calderon A. y Villanúa MA. **Anatomía y Fisiología Humana**. Madrid: McGraw-Hill. 2010.
 - Pocock G, Richards CD. **Fisiología Humana. La base de la medicina**. Ed. Masson. 2005.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

ENLACES INTERNET RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA

<https://mmegias.webs.uvigo.es/inicio.html>
<http://www.webfisiologia.es/>

| | | | |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación | Xspt477aYe/ph6B2mzxrlQ== | Estado | Fecha y hora |
| Firmado Por | Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia | Firmado | 10/07/2024 12:41:52 |
| Observaciones | Director del Centro Universitario de Plasencia | Página | 7/7 |
| Uri De Verificación | https://uex09.unex.es/vfirma/code/Xspt477aYe/ph6B2mzxrlQ== | | |
| Normativa | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). | | |

