



| Guía Docente          |   |                    |                       |          |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |                       | 2020/21  |
| Asignatura (*)        | Fisioloxía xeral  | Código             | 750G02003             |          |
| Titulación            |   |                    |                       |          |
| Descritores           |   |                    |                       |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo                  | Créditos |
| Grao                  | 1º cuatrimestre   | Primeiro           | Formación básica      | 6        |
| Idioma                | Galego  |                    |                       |          |
| Modalidade docente    | Presencial  |                    |                       |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |                       |          |
| Departamento          | Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas  |                    |                       |          |
| Coordinación          | Sangiao Alvarellos, Susana  | Correo electrónico | susana.sangiao@udc.es |          |
| Profesorado           | Sangiao Alvarellos, Susana  | Correo electrónico | susana.sangiao@udc.es |          |
| Web                   | www.culturacientifica.org / moodle.udc.es/  |                    |                       |          |
| Descrición xeral      | <p>O obxectivo desta materia é axudar ao alumno a coñecer e comprender os procesos fisiolóxicos que teñen lugar no corpo humano. O alumno deberá asimilar e integrar diversos conceptos fisiolóxicos e con eles construír a súa noción do funcionamento do organismo; para iso traballarase en comprender os procesos que teñen lugar nos distintos órganos e sistemas, así como as relacións que existen entre eles e entre estes e o medio externo.</p> <p>Segundo a Memoria do Título de Grao en Podoloxía, o descriptor desta materia é: "Coñecer as materias de biofísica, fisioloxía e bioquímica relacionadas co corpo humano. Principios inmediatos. Bioquímica e biofísica das membranas, músculos e nervios. Principios de biomecánica. Adquirir o coñecemento das funcións e regulación dos distintos órganos e sistemas do corpo humano".</p> |                    |                       |          |
| Plan de continxencia  | Esta materia está en extinción e os alumnos unicamente teñen dereito a exame, por tanto, o único plan de continxencia será a realización do exame vía Moodle/Teams en caso da imposibilidade total para facer o exame presencial  |                    |                       |          |

| Competencias / Resultados do título |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe  |                                     |    |          |
|--|-------------------------------------|----|----------|
| Resultados de aprendizaxe  | Competencias / Resultados do título |    |          |
| Proporcionar os coñecementos necesarios para comprender e describir os métodos básicos da exploración funcional dos diferentes sistemas e aparellos e para utilizar os resultados normais destes.  | A1<br>A3                            |    | C1       |
| Proporcionar os coñecementos necesarios para poder aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo en relación co traballo sanitario, tanto a nivel asistencial como a nivel de investigación.  |                                     | B3 |          |
| Coñecer as materias de biofísica, fisioloxía e bioquímica relacionadas co corpo humano. Principios inmediatos. Bioquímica e biofísica das membranas, músculos e nervios. Adquirir ou coñecer as funcións e a regulación dos distintos órganos e sistemas do corpo humano.  | A1<br>A3                            |    |          |
| Proporcionar os mecanismos para aprender a traballar de forma colaborativa, comunicándose de maneira efectiva nunha contorna de traballo. E adquirir a capacidade de motivarse e motivar a outros, axudándose para conseguir o obxectivo.  |                                     | B7 | C1<br>C4 |
| Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.   |                                     | B6 | C4       |
| Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e das comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida, tamén valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía da información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. Así como a valoración crítica da xestión do exceso de información. |                                     |    | C6<br>C8 |

| Contidos |          |
|----------|----------|
| Temas    | Subtemas |
|          |          |



|   |   |
|---|---|
| <p>A CÉLULA</p> <p>1. Introducción.</p>   | <p>A auga e o medio interno.</p> <p>Homeostasis e sistemas de control.</p> <p>Principios fundamentais en bioloxía.</p>  |
| <p>2. Presión osmótica e intercambio de líquido entre compartimentos.</p>           | <p>Difusión.</p> <p>Ósmosis.</p> <p>Mecanismos polos que as sustancias atravesan a membrana celular.</p>  |
| <p>AS CÉLULAS EXCITABLES</p> <p>3. Potencial da membrana e potencial de acción.</p> | <p>Potencial de reposo.</p> <p>Potencial de acción.</p> <p>Propagación do potencial de acción.</p>  |
| <p>4. Características xerais da neurona.</p>  | <p>Estructura dunha neurona.</p> <p>Tipos morfolóxicos de neuronas.</p> <p>Tipos funcionais de neuronas.</p> <p>A sinapse.</p>  |
| <p>5. Estrutura do músculo.</p>   | <p>Tipos de tecidos musculares.</p> <p>Estrutura do músculo estriado.</p> <p>Estrutura da miofibrilla.</p> <p>Mecanismo de contracción muscular.</p> <p>Tipos de fibras musculares esqueléticas.</p> <p>Unidade motora.</p> <p>Músculo estriado cardíaco.</p> <p>Estrutura do músculo liso.</p> |
| <p>6. Acoplamento excitación-contracción no músculo esquelético.</p>                | <p>Unión neuromuscular.</p> <p>Farmacoloxía.</p> <p>Propagación do potencial de acción polo interior da fibra muscular.</p> <p>Liberación do Ca<sup>2+</sup> polo retículo sarcoplásmico.</p> <p>Recaptación do Ca<sup>2+</sup>.</p>  |



|   |  |
|---|--|
| <b>FUNCIÓN NERVIOSA</b><br>7. Descrición xeral do sistema nervioso. | Sistema nervioso central.<br><br>Sistema nervioso periférico.<br><br>Tipos de células.           |
| <b>SANGRE E INMUNIDADE</b><br>8. Funcións e composición do sangue.  | Funcións.<br><br>Composición.<br><br>Células do sangue.<br><br>Plasma.                           |
| 9. Hemostasia.  | Mecanismos de coagulación.<br><br>Mecanismos anticoagulantes.<br><br>Eliminación dos coágulos.   |
| 10. O sistema inmunitario.  | Inmunityde xeral ou innata.<br><br>Inmunityde específica ou adquirida.<br><br>Grupos sanguíneos. |

| Planificación          |                               |   |                         |              |
|------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados     | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Proba mixta            | A1 A3 B3 B6 B7 C1<br>C4 C6 C8 | 2                                       | 148                     | 150          |
| Atención personalizada |                               | 2                                       | 0                       | 2            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías |   |
|--------------|---|
| Metodoloxías | Descrición                                  |
| Proba mixta  | Exame final tipo test de resposta múltiple. |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías           | Descrición |
|                        |            |

| Avaliación   |                               |  |               |
|--------------|-------------------------------|--|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados     | Descrición                                 | Cualificación |
| Proba mixta  | A1 A3 B3 B6 B7 C1<br>C4 C6 C8 | Exame final tipo test de resposta múltiple | 100           |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|                         |



Oportunidade adiantada: esta proba consistirá nun exame tipo test.

Segunda oportunidade (exame de xullo): consistirá na proba obxectiva indicada. Matrícula parcial: os alumnos con matrícula parcial avalíaranse coma o resto dos alumnos. Considerarase "non presentado" a calquera alumno que non se presente ó exame final.

Matrícula de honra: outórgase aos alumnos que, obtendo cualificación de sobresáinte, teñan as puntuacións máis elevadas. No caso de empate, o que queira acceder a esta cualificación participará nunha nova proba obxectiva.

## Fontes de información

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Gary A. Thibodeau e Kevin T. Patton (). Anatomía y Fisiología. Harcourt</li><li>- Best &amp; Taylor (). Bases fisiológicas de la práctica médica. Williams &amp; Wilkins ? Panamericana</li><li>- Berne &amp; Levy (). Fisiología. Harcourt</li><li>- Silverthorn (). Human Physiology. Prentice-Hall</li><li>- Guyton (). Tratado de Fisiología Médica. Interamericana</li><li>- Costanzo, Linda S. (2018). Fisiología . Elsevier</li><li>- Fox, Stuart Ira (2017). Fisiología humana. McGraw-Hill</li><li>- Silverthorn, Dee Unglaub (). Fisiología humana : un enfoque integrado . Médica Panamericana</li></ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Biología/750G02005

**Materias que continúan o temario**

## Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":1. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais.2. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías