



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Fisioloxía xeral		Código	750G02003
Titulación	Grao en Podoloxía			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e Fisioterapia			
Coordinación	Sangiao Alvarellos, Susana	Correo electrónico	susana.sangiao@udc.es	
Profesorado	Labra Pinedo, Carmen de	Correo electrónico	c.labra@udc.es	
	Sangiao Alvarellos, Susana		susana.sangiao@udc.es	
Web	www.culturacientifica.org / moodle.udc.es/			
Descrición xeral	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. 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".			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Coñecer o desenvolvemento embrionolóxico nas distintas etapas de formación. A anatomía e fisioloxía humana. Estudo dos diferentes órganos, aparatos e sistemas. Esplacnoloxía vascular e nerviosa. Eixes e planos corporais. Anatomía específica do membro inferior.
A3	Coñecer as materias de biofísica, fisioloxía e bioquímica relacionadas co corpo humano. Principios inmediatos. Bioquímica e biofísica das membranas, músculos e nervios. Adquirir o coñecemento das funcións e regulación dos distintos órganos e sistemas do corpo humano.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias 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 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 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 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 críticamente 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 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
A CÉLULA 1. Introducción.	A auga e o medio interno. Homeostasis e sistemas de control. Principios fundamentais en bioloxía.
2. Presión osmótica e intercambio de líquido entre compartimentos.	Difusión. Ósmosis. Mecanismos polos que as sustancias atravesan a membrana celular.
AS CÉLULAS EXCITABLES 3. Potencial da membrana e potencial de acción.	Potencial de reposo. Potencial de acción. Propagación do potencial de acción.
4. Características xerais da neurona.	Estructura dunha neurona. Tipos morfolóxicos de neuronas. Tipos funcionais de neuronas. A sinapse.
5. Estrutura do músculo.	Tipos de tecidos musculares. Estrutura do músculo estriado. Estrutura da miofibrilla. Mecanismo de contracción muscular. Tipos de fibras musculares esqueléticas. Unidade motora. Músculo estriado cardíaco. Estrutura do músculo liso.



6. Acoplamento excitación-contracción no músculo esquelético.	Unión neuromuscular. Farmacoloxía. Propagación do potencial de acción polo interior da fibra muscular. Liberación do Ca^{2+} polo retículo sarcoplásmico. Recaptación do Ca^{2+} .
FUNCIÓN NERVIOSA 7. Descrición xeral do sistema nervioso.	Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Tipos de células.
SANGRE E INMUNIDADE 8. Funcións e composición do sangue.	Funcións. Composición. Células do sangue. Plasma.
9. Hemostasia.	Mecanismos de coagulación. Mecanismos anticoagulantes. Eliminación dos coágulos.
10. O sistema inmunitario.	Inmunidade xeral ou innata. Inmunidade específica ou adquirida. Grupos sanguíneos.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A3 A1 B3 B6 B7 C8 C6 C4 C1	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 proba obxectiva.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A3 A1 B3 B6 B7 C8 C6 C4 C1	Exame final tipo proba obxectiva	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: outorgarase aos alumnos que, obtendo cualificación de sobresaínte, teñan as puntuacións máis elevadas. No caso de empate, o que queira acceder a esta cualificación participará nunha nova proba obxectiva.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Gary A. Thibodeau e Kevin T. Patton (). Anatomía y Fisiología. Harcourt - Best & Taylor (). Bases fisiológicas de la práctica médica. Williams & Wilkins ? Panamericana - Berne & Levy (). Fisiología. Harcourt - Silverthorn (). Human Physiology. Prentice-Hall - Guyton (). Tratado de Fisiología Médica. Interamericana - Costanzo, Linda S. (2018). Fisiología . Elsevier - Fox, Stuart Ira (2017). Fisiología humana. McGraw-Hill - Silverthorn, Dee Unglaub (). Fisiología humana : un enfoque integrado . Médica Panamericana
Bibliografía complementaria	

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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías