



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
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	Ciencias Biomédicas, Medicina e Fisioterapia			
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>			

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		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		
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 criticamente o coñecemento, a tecnoloxía da información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse. Así como a valoración crítica da xestión do exceso de información.			C6 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> 7. Descrición xeral do sistema nervioso.	Sistema nervioso central.  Sistema nervioso periférico.  Tipos de células.
<b>SANGRE E INMUNIDADE</b> 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.	Inmunityde xeral ou innata.  Inmunityde específica ou adquirida.  Grupos sanguíneos.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 B3 B7 C1 C8	20	24	44
Prácticas a través de TIC	A1 B3 B7 C1 C4 C6 C8	14	40	54
Presentación oral	A1 B3 B6 B7 C1 C6 C8	3	15	18
Proba obxectiva	A1 B3 C1 C6	2	30	32
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
Sesión maxistral	<p>Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.</p> <p>A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.</p>
Prácticas a través de TIC	<p>Metodoloxía que permite ao alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostracións, simulacións, etc.) a teoría dun ámbito de coñecemento, mediante a utilización das tecnoloxías da información e as comunicacións. As TIC supoñen un excelente soporte e canal para o tratamento da información e aplicación práctica de coñecementos, facilitando a aprendizaxe e o desenvolvemento de habilidades por parte do alumnado.</p>



Presentación oral	Intervención inherente aos procesos de ensino-aprendizaxe baseada na exposición verbal a través da que o alumnado e profesorado interactúan dun modo ordenado, propoñendo cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, traballos, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica.
Proba obxectiva	<p>Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa.</p> <p>A Proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír con un só tipo dalgunha destas preguntas.</p>

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
	A atención personalizada implica principalmente A interacción directa co alumno nas distintas prácticas e seminarios, co obxectivo de avaliar de maneira individual as súas carencias e necesidades. Además, mediante titorías virtuales os alumnos poden realizar consultas ao profesor practicamente calquer día da semana a o longo do horario laborable.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A1 B3 C1 C6	Realizarase un exame final na data indicada. Será un examen tipo test. E para que se sume o resto das cualificacións hai que obter un mínimo de 4 puntos sobre 10 neste exame. Aqueles alumnos que non obteñan unha puntuación mínima de 4 puntos no exame final automaticamente terán suspensa a materia.	70
Sesión maxistral	A1 B3 B7 C1 C8	Terase en conta a participación en clase do alumno (e polo tanto a asistencia).	2.5
Prácticas a través de TIC	A1 B3 B7 C1 C4 C6 C8	Os alumnos realizarán probas prácticas e exercicios relacionados coa materia impartida na sesión maxistral que posteriormente o profesor avaliará e que suporá o 20 % da cualificación final	20
Presentación oral	A1 B3 B6 B7 C1 C6 C8	Os alumnos realizarán presentacións orais. Calificarase a súa participación e suporá o 7.5 % da cualificación final.	7.5

### Observacións avaliación

<p>Oportunidade adiantada: esta proba consistirá en 10 preguntas curtas</p> <p>Segunda oportunidade (examen de xullo): consistirá na proba obxectiva indicada. A esa nota sumarase a % correspondente que se teña obtido nas distintas metodoloxías ao longo do curso.</p> <p>Matrícula parcial: os alumnos con matrícula parcial evaluaranse tendo en conta cada caso de maneira individualizada. Recoméndase aos alumnos contactar o máis rapidamente posible coa profesoraNon presentado. Considerarase "non presentado" a calquera alumno que non se presente ó exame finalMatrícula de honra: otorgarase aos alumnos que, obtendo cualificación de sobresainte, teñan as puntuacións máis elevadas. No caso de empate, o que queira acceder a esta cualificación participará nunha nova proba obxectiva.</p>
---

### 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> </ul>
----------------------------	---



Bibliografía complementaria

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Bioloxía/750G02005

Materias que continúan o temario

## Observacións

Cursar simultaneamente outras materias básicas do grado en Podoloxía

(\*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