



Guía Docente

Guía Docente				
Datos Identificativos			2023/24	
Asignatura (*)	Fisioloxía Humana		Código	750G02101
Titulación	Grao en Podoloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	Anual	Primeiro	Formación básica	9
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Sangiao Alvarellos, Susana	Correo electrónico	susana.sangiao@udc.es	
Profesorado	Cudeiro Mazaira, F.Javier	Correo electrónico	javier.cudeiro@udc.es	
	Labra Pinedo, Carmen de		c.labra@udc.es	
	Sangiao Alvarellos, Susana		susana.sangiao@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.gal/			
Descrición xeral	O obxectivo desta materia é axudar o alumno a coñecer e comprender os procesos fisiolóxicos que teñen lugar no corpo humano. O alumno deberá assimilar e integrar diversos conceptos fisiolóxicos e con eles construír a súa noción acerca 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
A68	CE4 - Coñecer a biofísica, fisioloxía, bioquímica, funcións e regulación dos distintos órganos e sistemas do corpo humano e os principios inmediatos
B25	CB3 -- Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B26	CB4 -Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B27	CB5 -Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B29	CG02 - Coñecer a estrutura e función do corpo humano en especial da extremidade inferior, semioloxía, mecanismos, causas e manifestacións xerais da enfermidade e métodos de diagnóstico dos procesos patolóxicos médicos e cirúrxicos, interrelacionando a patoloxía xeral coa patoloxía do pé.
B35	CG08 - Adquirir habilidades de traballo nas contornas educativo e investigador, asistencial-sanitario, así como en equipos uniprofesionais e multiprofesionais. Asesorar na elaboración e execución de políticas de atención e educación sobre temas relacionados coa prevención e asistencia podolóxica
B39	CG12 -Capacidade para a cooperación, o traballo en equipo e a aprendizaxe colaborativo en contornas interdisciplinares
C9	CT01 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma
C11	CT03 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida
C12	CT04 - Desenvolver o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero
C14	CT06 - Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables
C15	CT07 - Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sustentable ambiental, económico, político e social



Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Proporcionar os coñecementos suficientes para comprender e describir as funcións dos sistemas e aparellos do organismo san nos seus diferentes niveis de organización, e os procesos de integración que dan lugar á homeostase. Todo iso como base para a posterior comprensión da fisiopatoloxía e os mecanismos de produción da enfermidade, as bases da terapéutica e os medios para o mantemento e prevención da saúde.	A68	B25 B26 B27 B29 B35 B39	C9 C11
Coñecer as materias de biofísica, fisioloxía e bioquímica relacionadas co corpo humano. Principios inmediatos. Bioquímica e biofísica das membranas, músculos e nervios. Adquirir e coñecer as funcións e a regulación dos distintos órganos e sistemas do corpo humano.	A68	B25 B26 B27 B29 B35 B39	C9 C11 C12 C14 C15

Contidos

Temas	Subtemas
INTRODUCCIÓN Á FISIOLOXÍA	Introdución. A célula. A auga e o medio interno. Homeostase e sistemas de control. Difusión. Osmose. Mecanismos polos que as sustancias atravesan a membrana celular. Células excitables. Potencial da membrana e potencial de acción. Propagación do potencial de acción.
SISTEMA NERVIOSO	Descrición xeral do sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Características xerais da neurona. A sinapse. Sistemas sensoriais. Atributos das sensacións. Organización dos sistemas sensoriais.
SISTEMA MUSCULAR	Tipos fibras musculares. O músculo esquelético. El ciclo contráctil: acoplamento excitación-contracción no músculo esquelético. A unión neuromuscular.
SANGUE E INMUNIDADE	Funcións e composición do sangue. Fisioloxía dos eritrocitos. Fisioloxía dos leucocitos. Hemostase e coagulación. Grupos sanguíneos.
SISTEMA CARDIOVASCULAR	Xeneralidades do sistema cardiovascular. As células marcapasos. Condución do potencial de acción no corazón. O electrocardiograma. Ciclo cardíaco: acontecementos eléctricos e mecánicos.
SISTEMA RENAL	Características xerais da función renal. Funcións principais e estrutura dos riles. Circulación renal. Filtración glomerular, reabsorción e secreción.
SISTEMA RESPIRATORIO	Introdución ao sistema respiratorio. Mecánica da ventilación pulmonar. Volumes e capacidades pulmonares. Intercambio e transporte gasoso.
SISTEMA DIXESTIVO	Características xerais do sistema dixestivo. Mecanismos básicos de motilidade. Mecanismos básicos de secreción. Dixestión e absorción.
SISTEMA ENDÓCRINO	Características xerais das hormonas. Secreción e transporte polo sangue. Mecanismos de acción. O hipotálamo e a hipófise. Páncreas. Glándula tiroide. Glándulas suprarrenais. Hormonas sexuais.

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A68 B25 B27 B29 C9 C11 C14 C15	67.5	133	200.5
Traballos tutelados	A68 B26 B27 B29 B35 B39 C9 C11 C12	22.5	0	22.5



Proba mixta	A68 B25 B29 C9	2	0	2
Atención personalizada		0	0	0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	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. 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.
Traballos tutelados	Actividade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes, na que se poden combinar diversas metodoloxías e probas, a través das cales o alumno desenvolve tarefas sobre un tema específico, con apoio e supervisión do profesorado.
Proba mixta	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas. En canto a preguntas de ensaio, recolle preguntas abertas de desenvolvemento. Ademais, en canto preguntas obxectivas, pode combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	A atención personalizada farase mediante tutorías personalizadas directas e/ou virtuais.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A68 B25 B29 C9	Proba que pode integrar preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas. En canto a preguntas de ensaio, recolle preguntas abertas de desenvolvemento. Ademais, en canto preguntas obxectivas, pode combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación.	80
Traballos tutelados	A68 B26 B27 B29 B35 B39 C9 C11 C12	Os alumnos realizarán exercicios relacionados coas clases maxistras e presentación orais relacionadas con algún tema da materia. Isto, xunto coa realización de seminarios, suporá o 20% da cualificación final.	20

Observacións avaliación



Sistemas de avaliación: Primeira e segunda

oportunidade: Proba mixta que abordará todo o temario da materia (80% da nota final) e traballos tutelados (20%). Oportunidade adiantada: proba mixta que abordará todo o temario da materia.

A proba mixta pode estar composta por calquera

das seguintes modalidades e/ou unha combinación de varias:

Preguntas de ensaio: preguntas abertas de desenvolvemento.

preguntas de resposta múltiple (podendo ser verdadeiras unha ou varias das respostas)

preguntas de ordenación

preguntas de resposta breve

preguntas de discriminación

preguntas de completar

preguntas de asociación.

É indispensable aprobar a proba mixta para

superar a materia, é dicir, débese obter un mínimo de 5 puntos sobre un máximo de 10. Se non se supera o exame final (proba mixta) non se sumará a nota correspondente aos traballos tutelados, e a cualificación da materia será a obtida no exame final.

Segundas matrículas e posteriores. Aquelas

persoas que suspendan a materia, en posteriores matrículas deberán realizar a materia completa, é dicir non se "garda" ningunha das cualificacións obtidas para cursos vindeiros.

Matrícula parcial ou dispensa académica: o

alumnado con matrícula parcial ou dispensa académica avaliarase de maneira individualizada tendo en conta cada caso. Recoméndase a este alumnado contactar o antes posible co profesorado.

Non presentado: Considerarase "non

presentado" a calquera alumna ou alumno que non se presente a algunha das probas mixtas.

Matrícula de honra: Outorgarase ao alumnado que,

obtendo cualificación de sobresáinte, teña as puntuacións máis elevadas.

A realización fraudulenta das probas ou

actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

Sistemas de cualificación: Numérico dende o 0 ao

10, sendo 10 a máxima cualificación e 5 o aprobado. O sistema de cualificacións expresarase mediante cualificación numérica de acordo co establecido no art. 5 do Real Decreto 1125/2003 do 5 de setembro (BOE 18 de setembro), polo que se establece o sistema europeo de créditos e o sistema de cualificacións nas titulacións universitarias de carácter oficial e validez en todo o territorio nacional. Sistema de cualificacións: 0-4.9=Suspenso, 5-6.9=Aprobado, 7-8.9=Notable, 9-10=Sobresaliente, 9-10 Matrícula de Honra (Graciable).



Fontes de información

Bibliografía básica

- Guyton y Hall (2016). Tratado de Fisiología Médica. Elsevier
 - Silverthorn (2014). Fisiología humana: un enfoque integrado. Médica panamericana
 - Berney Levi (2018). Fisiología. Elsevier
 - Gary A. Thibodeau e Kevin T. Patton (2009). Anatomía y Fisiología. Harcourt
 - Boron, Walter F. (2017). Fisiología Médica. Elsevier
 - Fox, Stuart (2017). Fisiología Humana. McGraw-Hill
 - Tresguerres, J.A.F. (2010). Fisiología humana. McGraw-Hill
- https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/libros_electronicos/libreria-pons_0001/
https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/libros_electronicos/libreria-pons_0001/

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Recomendacións Sostibilidade Medio Ambiente, Persoa e Igualdade de Xénero: 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. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.

2. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sostibilidade nos comportamentos persoais e profesionais.

3. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razóns físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

4. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. Así mesmo, se se identificasen situacións adversas por razón de xénero, tomaranse medidas para corrixilas.

5. Enténdese que o alumnado universitario ten que ter asumidas as capacidades lingüísticas en relación á expresión oral e escrita. Polo tanto, será primordial e levarase a cabo obrigatoriamente a corrección ortográfica (ortografía, acentuación e puntuación), gramatical e léxica nos traballos e exames realizados como condición imprescindible para superar a materia.

(*) 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