



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Fisiología de sistemas		Código	750G02004
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Labra Pinedo, Carmen de	Correo electrónico	c.labra@udc.es	
Profesorado	Labra Pinedo, Carmen de	Correo electrónico	c.labra@udc.es	
Web	moodle.udc.es/			
Descripción xeral	O obxectivo desta materia é axudar o alumno a coñecer e comprender os procesos fisiológicos que teñen lugar no corpo humano. O alumno deberá asimilar e integrar diversos conceptos fisiológicos e con eles construir 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.			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos ? Non se realizarán cambios</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen ? Non se realizarán cambios *Metodoloxías docentes que se modifican ? Ningunha</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado ? Non se realizarán cambios</p> <p>4. Modificacións na avaliación ? Non se realizarán cambios. A única excepción sería a imposibilidade total de levar a cabo o exame presencial, en tal caso, o exame realizaríase de modo virtual vía Moodle e Teams.</p> <p>*Observacións de avaliación: ? Non se realizarán cambios</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía ? Todos os libros/recursos son bibliografía recomendada, pero en caso de imposibilidade para acceder fisicamente ás bibliotecas, recoméndase ao alumnado que use os libros de fisiología presentes en: https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/libros_electronicos/libreria-pons_0001/</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



1. Adquirir o coñecemento das funcións e regulación dos distintos órganos e sistemas do corpo humano. Proporcionando deste xeito os coñecementos suficientes para comprender e describir as funcións dos sistemas e aparatos do organismo san nos seus diferentes niveis de organización, e os procesos de integración que dan lugar á homeostase	A1 A3	B1 B2 B3 B4 B5 B7	C1
2. Proporcionar os coñecementos necesarios para comprender e describir os métodos básicos da exploración funcional dos diferentes sistemas e aparatos.	A1 A3	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7	C1 C6 C8

Contidos

Temas	Subtemas
-------	----------



A. SISTEMA NERVIOSO	SISTEMA NERVIOSO
B. SISTEMA CARDIOVASCULAR	1. División do sistema nervioso. Tipos celulares que componen o sistema nervioso Sistemas sensoriais. Atributos das sensacións. Organización dos sistemas sensoriais.
C. SISTEMA RENAL E LÍQUIDOS CORPORAIOS	
D. SISTEMA RESPIRATORIO	
E. SISTEMA DIXESTIVO	2. Sistema somatosensorial: tacto, propiocepción e sensibilidad térmica e dolorosa. Mecanorrecepción. Termorrecepción. Nocicepción. Vías nerviosas do sistema somatosensorial.
F. SISTEMA ENDÓCRINO	3. Sistemas motores. Organización das motoneuronas na medula espinal. Sistemas motores do madeiro encefálico. Control motor cortical. 4. O cerebelo e os ganglios basais.
	SISTEMA CARDIOVASCULAR
	5. Ciclo cardíaco: acontecimentos eléctricos. Xeneralidades do sistema cardiovascular. Características do potencial de acción cardíaco. As células marcapaso. Conducción do potencial de acción no corazón. O electrocardiograma.
	6. Ciclo cardíaco: acontecimentos mecánicos. Mecanismos de control da actividad cardíaca.
	7. Circulación arterial e regulación da presión. Características das arterias. Presión arterial. Regulación da presión arterial.
	8. Circulación venosa. Microcirculación. Sistema linfático.
	SISTEMA RENAL E LÍQUIDOS CORPORAIOS
	9. Funcións principais e estrutura dos riles.
	10. Función renal: filtración glomerular, reabsorción e secreción. Características xerais da función renal. Fluxo sanguíneo renal. Filtración glomerular. Transporte tubular: reabsorción e secreción.
	11. Regulación da osmolalidade e do volume dos líquidos corporais. Compartimentos líquidos do organismo e a súa composición. Control da osmolalidade do líquido corporal. Control do volume de líquido extracelular. A micción e o seu control.
	12. O equilibrio ácido-base. Os sistemas tampón. Regulación respiratoria. Regulación renal.
	SISTEMA RESPIRATORIO
	13. Ventilación pulmonar. Introducción ao sistema respiratorio. Mecánica da ventilación pulmonar. Volumes e capacidades pulmonares. Espazo morto respiratorio. Ventilación alveolar.
	14. Intercambio e transporte gasoso. Difusión dos gases respiratorios no organismo. Transporte de O ₂ polo sangue. Transporte de CO ₂ polo sangue.



15. Control da respiración.

SISTEMA DIXESTIVO

16. Características xerais do sistema dixestivo. Control da actividade gastrointestinal. Mecanismos básicos de motilidade. Mecanismos básicos de secreción. Boca e esófago. Estómago. Intestino delgado. Intestino grosso.

17. Dixestión e absorción. Dixestión e absorción das proteínas. Dixestión e absorción de carbohidratos. Dixestión e absorción de graxas. Absorción de auga. Absorción de ións. Composición e función dos alimentos.

SISTEMA ENDÓCRINO

18. Características xerais das hormonas. Secrección e transporte polo sangue. Mecanismos de acción.

19. O hipotálamo e a hipófise. Función hipotalámica. Hipófise posterior ou neurohipófise. Hipófise anterior ou adenohipófise.

20. Glándula tiroide. Glândulas suprarrenais.

21. Hormonas sexuais.



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A1 A3 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1 C6 C8	2	148	150
Atención personalizada		7.2	0	7.2
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Proba mixta	Exame final tipo proba obxectiva.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
	Titorias a petición dos alumnos sobre un tema concreto ou dúbidas orixinadas nas clases maxistrais, que terán lugar despois de clase. Durante os seminarios, clases maxistrais e exercicios establecerase unha interacción continua tanto por parte do alumnado co profesor coma entre o propio alumnado.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Proba mixta	A1 A3 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1 C6 C8	Exame final tipo proba obxectiva.	100

Observacións avaliación	
1. Na segunda oportunidade o sistema de avaliação será o mesmo que na primeira. 2. Na convocatoria adiantada a avaliação consistirá nunha proba mixta que abordará todo o temario da materia. 3. Obterán unha matrícula de honra aquel alumno (ou alumnos, dependendo do número de matrículas que se poidan outorgar) que presente a mellor cualificación sempre e cando sexa superior a un 9.0. En caso de empate obterá a matrícula aquel alumno con mellor cualificación no exame final. 4. Considerarase que unha persoa ten un non presentado cando non asista ó exame final.	

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Tresguerres, J.A.F. (). Anatomía y fisiología del cuerpo humano. McGraw-Hill - Fox, Stuart Ira (). Fisiología Humana. McGraw-Hill - Tortora, Gerard J. (). Principios de anatomía y fisiología. Medica Panamericana - Silverthorn, Dee Unglaub (). Fisiología humana: un enfoque integrado. Medica Panamericana - Silverthorn (). Human Physiology. Prentice-Hall - Guyton (). Tratado de Fisiología Médica. Interamericana - Gary A. Thibodeau y Kevin T. Patton (). Anatomía y Fisiología. Harcourt - Best & Taylor (). Bases fisiológicas de la práctica médica. Médica Panamericana - Berne y Levy (). Berne y Levy: Fisiología. Elsevier - Raff, Hershel (). Fisiología médica: un enfoque por aparatos y sistemas. McGraw Hill Education
Bibliografía complementaria	

Recomendacións	
Materias que se recomenda ter cursado previamente	



Fisioloxía xeral/750G02003

Bioloxía/750G02005

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Anatomía humana xeral/750G02001

Materias que continúan o temario

Observacións

Recomendacións Sostenibilidade Medio Ambiente, Persoa e Igualdade de Xénero: Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumplir 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 sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais2. 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