UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	Fisiología Humana			Código	750G02101
Titulación	Grao en Podoloxía				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	Anual	Primero		Formación básica	9
Idioma	CastellanoGallegoInglés				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas				
Coordinador/a	Labra Pinedo, Carmen de		Correo electrónico	c.labra@udc.es	
Profesorado	Labra Pinedo, Carmen de Sangiao Alvarellos, Susana		Correo electrónico	c.labra@udc.es susana.sangiao@udc.es	
Web					
Descripción general	El objetivo de esta asignatura es ayudar al alumno a conocer y comprender los procesos fisiológicos que tienen lugar en el cuerpo humano. El alumno deberá asimilar e integrar diversos conceptos fisiológicos y con ellos construir su noción acerca del funcionamiento del organismo; para ello se trabajará en comprender los procesos que tienen lugar en los distintos órganos y sistemas, así como las relaciones que existen entre ellos y entre éstos y el medio externo. Según la Memoria del Título de Grado en Podología, el descriptor de esta materia es: Conocer las materias de biofísica, fisiología y bioquímica relacionadas con el cuerpo humano. Principios inmediatos. Bioquímica y biofísica de las membranas, músculos y nervios. Adquirir y conocer las funciones y la regulación de los distintos órganos y sistemas del cuerpo humano.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A68	CE4 - Conocer la biofísica, fisiología, bioquímica, funciones y regulación de los distintos órganos y sistemas del cuerpo humano y los principios inmediatos
B25	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B26	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B27	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B29	CG02 - Conocer la estructura y función del cuerpo humano en especial de la extremidad inferior, semiología, mecanismos, causas y manifestaciones generales de la enfermedad y métodos de diagnóstico de los procesos patológicos médicos y quirúrgicos, interrelacionando la patología general con la patología del pie.
B35	CG08 - Adquirir habilidades de trabajo en los entornos educativo e investigador, asistencial-sanitario, así como en equipos uniprofesionales y multiprofesionales. Asesorar en la elaboración y ejecución de políticas de atención y educación sobre temas relacionados con la prevención y asistencia podológica
B39	CG12 - Capacidad para la cooperación, el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo en entornos interdisciplinares
C9	CT01 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma
C11	CT03 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida
C12	CT04 - Desarrollar el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género
C14	CT06 - Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables
C15	CT07 - Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares o transdisciplinares, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Proporcionar los conocimientos suficientes para comprender y describir las funciones de los sistemas y aparatos del organismo sano en sus diferentes niveles de organización, y los procesos de integración que dan lugar a la homeostasis. Todo ello como base para la posterior comprensión de la fisiopatología y los mecanismos de producción de la enfermedad, las bases de la terapéutica y los medios para el mantenimiento y prevención de la salud.	A68	B25 B26 B27 B29 B35 B39	C9 C11
Conocer las materias de biofísica, fisiología y bioquímica relacionadas con el cuerpo humano. Principios inmediatos. Bioquímica y biofísica de las membranas, músculos y nervios. Adquirir y conocer las funciones y la regulación de los distintos órganos y sistemas del cuerpo humano.	A68	B25 B26 B27 B29 B35 B39	C9 C11 C12 C14 C15

Contenidos	
Tema	Subtema
INTRODUCCIÓN A LA FISIOLOGÍA	Introducción. La célula. El agua y el medio interno. Homeostasis y sistemas de control. Difusión. Ósmosis. Mecanismos por los que las sustancia atraviesan la membrana celular. Células excitables. Potencial de la membrana y potencial de acción. Propagación del potencial de acción.
SISTEMA NERVIOSO	Descripción general del sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Características generales de la neurona. La sinapsis. Sistemas sensoriales. Atributos de las sensaciones. Organización de los sistemas sensoriales.
SISTEMA MUSCULAR	Tipos fibras musculares. El músculo esquelético. Él ciclo contráctil: acoplamiento excitación-contracción en el músculo esquelético. La unión neuromuscular.
SANGRE E INMUNIDAD	Funciones y composición de la sangre. Fisiología de los eritrocitos. Fisiología de los leucocitos. Hemostasia y coagulación. Grupos sanguíneos.
SISTEMA CARDIOVASCULAR	Generalidades del sistema cardiovascular. Las células marcapaso. Conducción del potencial de acción en el corazón. El electrocardiograma. Ciclo cardíaco: acontecimientos eléctricos y mecánicos.
SISTEMA RENAL	Características generales de la función renal. Funciones principales y estructura de los riñones. Circulación renal. Filtración glomerular, reabsorción y secreción.
SISTEMA RESPIRATORIO	Introducción al sistema respiratorio. Mecánica de la ventilación pulmonar. Volúmenes y capacidades pulmonares. Intercambio y transporte gaseoso.
SISTEMA DIGESTIVO	Características generales del sistema digestivo. Mecanismos básicos de motilidad. Mecanismos básicos de secreción. Digestión y absorción.
SISTEMA ENDÓCRINO	Características generales de las hormonas. Secreción y transporte por la sangre. Mecanismos de acción. El hipotálamo y la hipófisis. Páncreas. Glándula tiroides. Glándulas suprarrenales. Hormonas sexuales.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A68 B25 B27 B29 C9 C11 C14 C15	67.5	135	202.5
Trabajos tutelados	A68 B26 B27 B29 B35 B39 C9 C11 C12	18.5	0	18.5

Prueba mixta	A68 B25 B29 C9	4	0	4
Atención personalizada		0		0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como ?conferencia?, ?método expositivo? o ?lección magistral?. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.
Trabajos tutelados	Actividad formativa orientada a la aplicación de aprendizajes, en la que se pueden combinar diversas metodologías y pruebas, a través de las cuales el alumno desarrolla tareas sobre un tema específico, con apoyo y supervisión del profesorado.
Prueba mixta	Prueba que integra preguntas tipo de pruebas de ensayo y preguntas tipo de pruebas objetivas. En cuanto a preguntas de ensayo, recoge preguntas abiertas de desarrollo. Además, en cuanto preguntas objetivas, puede combinar preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados	La atención personalizada se hará mediante tutorías personalizadas directas y virtuales.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Sesión magistral	A68 B25 B27 B29 C9 C11 C14 C15	Esta prueba consistirá en el 80% de la nota final. Será imprescindible obtener un mínimo de 4 puntos sobre diez para poder sumar el resto de las calificaciones, de no conseguirse esos cuatro puntos la nota final será la del examen y los alumnos estarán suspensos.	80
Trabajos tutelados	A68 B26 B27 B29 B35 B39 C9 C11 C12	Los alumnos realizarán ejercicios relacionados con las clases magistrales y presentación orales relacionadas con algún tema de la materia. Esto junto con la asistencia a seminarios, supondrán el 20% de la calificación final.	20

Observaciones evaluación
Sistemas de evaluación: Primera y segunda oportunidad: Prueba mixta que abordará todo el temario de la materia (80% de la nota final) y trabajos tutelados (20%). Oportunidad adelantada: prueba mixta que abordará todo el temario de la materia.Matrícula parcial: el alumnado con matrícula parcial se evaluará de manera individualizada teniendo en cuenta cada caso. Se recomienda al alumno contactar el más rápidamente posible con las profesoras.No presentado: Se considerará "no presentado" a cualquier alumno que no se presente a alguna de las pruebas mixtas.Matrícula de honra: Se otorgará a las alumnas y alumnos que, obteniendo calificación de sobresaliente, tenga las puntuaciones más elevadas.Sistemas de calificación: Numérico desde el 0 al 10, siendo 10 la máxima calificación y 5 el aprobado. El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Sistema de calificaciones: 0-4.9=Suspenso 5-6.9=Aprobado 7-8.9=Notable 9-10=Sobresaliente 9-10 Matrícula de Honor (Graciable) En los exámenes de julio se mantendrán los mismos porcentajes.

Fuentes de información

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
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios
Recomendaciones Sostenibilidad Medio Ambiente, Persona e Igualdad de Género: Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con el objetivo de la acción número 5: ?Docencia e investigación saludable y sostenible ambiental y social? del "Plan de Acción Green Campus Ferrol": 1.- La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos 2.- Se debe tener en cuenta a importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidade en los comportamientos personales y profesionales 3. Se facilitará la plena integración del alumnado que por razón físicas, sensoriales, psíquicas o socioculturales, experimenten dificultades a un acceso idóneo, igualitario y provechoso a la vida universitaria

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías