



Guía docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Fisiología Humana	Código	653G01107	
Titulación	Grao en Terapia Ocupacional			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	Anual	Primero	Formación básica	9
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador/a	Cordido Carballido, Fernando	Correo electrónico	fernando.cordido@udc.es	
Profesorado	Adán Arcay, Lucía Cordido Carballido, Fernando Cudeiro Mazaira, F.Javier Labra Pinedo, Carmen de Rivadulla Fernandez, Juan Casto	Correo electrónico	l.adan@udc.es fernando.cordido@udc.es javier.cudeiro@udc.es c.labra@udc.es casto.rivadulla@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta materia pretende o desenvolvemento de competencias que permitan ao alumnado comprender e aplicar os coñecementos relacionados coa Fisioloxía Humana. Descriptor: Coñecementos sobre a función do corpo humano que capaciten para avaliar, sintetizar e aplicar tratamentos de Terapia Ocupacional.			
Plan de contingencia	1. Modificación en los contenidos  ? No se realizarán cambios 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen ? Se mantienen todas las metodologías, pero en caso de ser necesario, se trasladarán del aula ?física? al aula virtual (Teams y Moodle) *Metodologías docentes que se modifican ? Ninguna 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado ? Correo electrónico de manera diaria para resolver dudas puntuales y solicitar tutorías personalizadas vía Teams. ? Moodle: de manera diaria para acceder a contenidos y foros de discusión relacionados con la materia. ? Teams: de manera semanal en la franja horaria designada a la materia, y realización de tutorías a petición de los alumnos, tanto grupales, como individuales. 4. Modificaciones en la evaluación ? No se realizarán cambios. La única excepción sería la imposibilidad total de llevar a cabo el examen final presencial, en tal caso, el examen se realizaría de modo virtual vía Moodle y Teams. *Observaciones de evaluación: ? La oportunidad de julio estará sometida a los mismos criterios que la de junio. 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía ? Todos los libros /recursos son bibliografía recomendada, pero en caso de imposibilidad de acceder físicamente a las bibliotecas, se recomienda al alumnado que use los libros de fisiología presentes en: <a href="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/</a>			



Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Explicar la relación entre el funcionamiento ocupacional, la salud y el bienestar.
A2	Explicar los conceptos teóricos que sostienen la terapia ocupacional, expresamente la naturaleza ocupacional de los seres humanos y su funcionamiento a través de las ocupaciones.
A3	Sintetizar y aplicar el conocimiento relevante de ciencias biológicas, médicas, humanas, psicológicas, sociales, tecnológicas y ocupacionales, junto con las teorías de ocupación y participación.
A4	Analizar las complejidades de aplicar teorías formales y evidencia de investigación en relación con la ocupación en el contexto de una sociedad en cambio.
A9	Utilizar el potencial terapéutico de la ocupación a través del uso de la actividad y el análisis y síntesis ocupacional.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver de problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B13	Resolución de problemas.
B27	Capacidad para generar nuevas ideas.
B28	Toma de decisiones.
C3	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.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Conocimientos y capacidad para aplicar las funciones del cuerpo humano dentro del contexto de la TO	A2 A3 A9	B2 B4 B5 B7 B27 B28	
Capacidad para aplicar el método científico para constatar la efectividad de los métodos de intervención para evaluar los métodos de trabajo aplicados	A2 A4	B2	C3
Capacidad para reconocer e interpretar signos de función-disfunción de la persona en valoración ocupacional	A1 A2	B13	
Capacidad para saber trabajar en equipo con el objetivo de lograr el bienestar del paciente	A1 A2 A3	B5	C7
Conocimientos y capacidad para aplicar Fisiología Humana dentro del contexto de la Terapia Ocupacional	A1 A2		
Conocimientos y capacidad para aplicar la Fisiopatología dentro del contexto de la Terapia Ocupacional	A1 A2 A3 A4	B1 B2	C3
Valorar la importancia que tiene en el campo de la fisiología la investigación, e innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.	A3 A4	B3	C8



Contenidos	
Tema	Subtema
Tema 1.- Introducción y aspectos básicos de la Fisiología celular y la Neurofisiología	Concepto de Fisiología La célula como un compartimento para los procesos de intercambio (mecanismos de transporte, homeostasis) Fisiología de las células excitables (potencial de membrana y de acción) Conceptos básicos de la comunicación celular (sinapsis y mecanismos básicos de las hormonas y sus categorías) La contracción muscular: músculo estriado esquelético (acoplamiento excitación-contracción, bioquímica de la contracción, unidad motora, tipos de fibras). Comparativa con el músculo liso. Sangre y sistema inmune
Tema 2.- Sistemas de regulación I: Neurofisiología de sistemas	Sistema visual Sistema auditivo y equilibrio Sistema somatosensorial Sistemas asociados al músculo: sentido muscular, propiocepción y cinestesia Sistemas químicos /olfato y gusto Organización general del sistema motor. Control del movimiento El sistema límbico, motivación y emociones La memoria El sistema nervioso autónomo
Tema 3.- Sistemas de regulación II: Sistema Endocrino	Principios generales del metabolismo Sistema hipotálamo-hipofisario Hormonas de la neurohipófisis GH Hormonas tiroideas Glándula adrenal/suprarrenal El páncreas Metabolismo del calcio y el fosfato Fisiología gonadal
Tema 4.- Sistemas de mantenimiento	Electrofisiología cardíaca: ritmicidad El corazón como bomba: mecánica cardíaca/ Fisiología cardíaca: actividad eléctrica: ciclo cardíaco y EKG Circulación coronaria, sanguínea y linfática. Presión arterial y retorno venoso. La ventilación pulmonar Intercambio de gases y transporte de gases Regulación de la respiración Formación de la orina Fisiología del riñón Regulación de los líquidos corporales y equilibrio ácido-base Motilidad, secreción y absorción del aparato digestivo



Tema 5.- Integración y adaptación del organismo	<p>Electrofisiología cardíaca: ritmicidad</p> <p>El corazón como bomba: mecánica cardíaca/ Fisiología cardíaca: actividad eléctrica: ciclo cardíaco y EKG</p> <p>Circulación coronaria, sanguínea y linfática. Presión arterial y retorno venoso.</p> <p>La ventilación pulmonar</p> <p>Intercambio de gases y transporte de gases</p> <p>Regulación de la respiración</p> <p>Formación de la orina</p> <p>Fisiología del riñón</p> <p>Regulación de los líquidos corporales y equilibrio ácido-base</p> <p>Motilidad, secreción y absorción del aparato digestivo</p>
---	--

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A2 A1 A3 A4 B1 B2 B3 B13 C8	35	105	140
Prácticas de laboratorio	A1 B1 B2 B3 B4 B5 B13 B27 C8	10	20	30
Seminario	A2 A1 A9 B1 B2 B5 B7 B13 B27 B28 C3 C7	3	19	22
Trabajos tutelados	A2 A1 A9 B2 B5 B7 B13 B27 B28 C3 C8	15	17	32
Atención personalizada		1	0	1

(\*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	<p>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.</p> <p>Para las competencias específicas del título referenciadas en esta asignatura.</p>
Prácticas de laboratorio	<p>Metodología que permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.</p> <p>Para adquirir las competencias específicas del título referenciadas en esta asignatura.</p>
Seminario	<p>Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.</p> <p>Para adquirir las competencias genéricas del título referenciadas en esta asignatura.</p>



Trabajos tutelados	<p>Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del "cómo hacer las cosas". Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje.</p> <p>Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.</p> <p>Para adquirir las competencias genéricas, fundamentalmente, y específicas del título referenciadas en esta asignatura.</p>
--------------------	---

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	A atención personalizada farsa, globalmente, mediante tutorías personalizadas directas e virtuais, individuais e grupales.

### Evaluación

Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Sesión magistral	A2 A1 A3 A4 B1 B2 B3 B13 C8	Exámenes escritos	40
Prácticas de laboratorio	A1 B1 B2 B3 B4 B5 B13 B27 C8	Cuaderno de prácticas (10%)	20
Trabajos tutelados	A2 A1 A9 B2 B5 B7 B13 B27 B28 C3 C8	Evaluación continuada, incluyendo la participación en los casos prácticos y/o trabajos escritos realizados por el alumno a partir de un tema recomendado por el profesor (20%)	40

### Observaciones evaluación

<p>Sistemas de evaluación:</p> <p>Examen escrito de la materia (40% de la nota final)</p> <p>Cuaderno de prácticas (20%)</p> <p>Evaluación continuada, incluyendo la participación en los casos prácticos y trabajos presentados (40%)</p> <p>Sistemas de calificación: Numérico desde el 0 al 10, siendo 10 la máxima calificación y 5 el aprobado.</p> <p>El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con el establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por lo 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</p> <p>Sistema de calificaciones:</p> <p>0-4.9=Suspenso</p> <p>5-6.9=Aprobado</p> <p>7-8.9=Notable</p> <p>9-10=Sobresaliente</p> <p>9-10 Matrícula de Honor (Graciable)</p>
---

### Fuentes de información



<b>Básica</b>	-Berne RM, Levy MN. Fisiología (4ª ed., Span. ed.) Harcourt Brace, Elsevier (2006). -Cordido F. Fisiología y Fisiopatología de la Nutrición, Universidade Da Coruña. A Coruña, (2005). -Cordido F, Castro J, Isidro M. Trastornos endocrinos y metabólicos. Principios de Geriatria y Gerontología. Ed McGraw-Hill-Interamericana. Madrid 2006. -Fox SJ. Fisiología Humana. 7ª ed. MacGraw-Hill/Interamericana. Madrid, 2003 -Hall JE, Guyton AC. Fisiología Médica, Interamericana, Madrid, 2011 -Silverthorn DU. Fisiología Humana. 4ª ed. Panamericana. (2008). -Thibodeau GA. Estructura y función del cuerpo humano. (13ª ed.) Elsevier España, S.A. (2008).
<b>Complementaria</b>	

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

## Otros comentarios

Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos 1 y 2 del "III Plan de Acción do Programa Green Campus FCS (2018-2020)" los trabajos documentales que se realicen en esta asignatura: a.- Mayoritariamente se solicitarán en formato virtual y soporte informático. b.- De realizarse en papel: - No se utilizarán plásticos.- Se realizarán impresiones a doble cara.- Se utilizará papel reciclado.- Se evitará la realización de borradores.

(\*) 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