



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisioterapia xeral II

Materia	Fisioterapia xeral II			
Código	P05G171V01205			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	2	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Profesorado	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Correo-e	gfuentes@uvigo.es			
Web	http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm			
Descrición xeral	Esta materia é unha materia obrigatoria do 2º curso do Título de Grao de Fisioterapia (impártese no 2º cuadrimestre). Nela estúdase o uso terapéutico das correntes eléctricas, dos ultrasóns, a fototerapia, a magnetoterapia e as súas modalidades. Debido aos seus contidos, é importante ter coñecementos previos sobre anatomía, fisioloxía, biofísica e anatomía palpatoria. Ademais, o seu encadre dentro da Titulación serve ao mesmo tempo para xerar no alumnado, xunto coas outras materias sobre coñecementos básicos xerais e específicos da Fisioterapia, unha base que facilite o desenvolvemento das materias chamadas no plan de estudos como "Fisioterapia en Especialidades Clínicas" e "Estancias Clínicas", en terceiro e cuarto cursos, e que impliquen a interrelación dos coñecementos de valoración e tratamento básicos e específicos empregados dentro do arsenal dun fisioterapeuta para tratar procesos patolóxicos concretos dentro de cada especialidade clínica: traumatoloxía, reumatoloxía, ortopedia, neuroloxía periférica, xenitourinario...			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adóitase atopar a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
A3	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
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
A5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B1	Saber traballar en equipos profesionais como unidade básica na que os profesionais e demais persoal das organizacións sanitarias estrutúranse dun xeito uni ou multidisciplinar e interdisciplinar.
B2	Incorporar os principios éticos e legais da profesión á práctica profesional e integrar aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
B3	Comunicarse de xeito efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
B4	Adquirir formación científica básica en investigación.
B5	Ser capaz de presentar e defender ante un tribunal universitario un traballo de fin de grao, consistente nun exercicio de integración dos contidos formativos recibidos e as competencias adquiridas.

C1	Coñecer os principios e teorías dos axentes físicos e as súas aplicacións en fisioterapia.
C2	Comprender os principios da biomecánica e a electrofisioloxía e as súas principais aplicacións no ámbito da fisioterapia.
C3	Identificar os factores psicolóxicos e sociais que inflúen no estado de saúde ou enfermidade das persoas, familias e comunidade.
C4	Coñecer e desenvolver a teoría da comunicación e as habilidades interpersoais.
C5	Comprender as teorías do aprendizaxe e aplicalas na educación para a saúde e no propio proceso de aprendizaxe ao longo de toda a vida. Comprender os aspectos psicolóxicos na relación fisioterapeuta-paciente. Identificar os factores que interveñen no traballo en equipo e en situacións de liderado.
C6	Identificar as estruturas anatómicas como base de coñecemento para establecer relacións dinamicamente coa organización funcional.
C7	Coñecer os trocos fisiolóxicos e estruturais que se poden producir como consecuencia da aplicación da fisioterapia.
C8	Recoñecer as situacións de risco vital e saber executar manobras de soporte vital básico e avanzado.
C9	Coñecer a fisiopatoloxía das enfermidades identificando as manifestacións que aparecen ao longo del proceso, así como os tratamentos médico-quirúrxicos, fundamentalmente nos seus aspectos fisioterapéuticos e ortopédicos. Identificar os trocos producidos como consecuencia da intervención da fisioterapia. Fomentar a participación do usuario e familia no seu proceso de recuperación.
C10	Coñecer e identificar os problemas psicolóxicos e físicos derivados da violencia de xénero para capacitar aos estudantes na prevención, a detección precoz, a asistencia e a rehabilitación das vítimas desta forma de violencia.
C11	Identificar o concepto, evolución e fundamentos da fisioterapia nos seus aspectos científicos e profesionais. Comprender a teoría xeral do funcionamento, a discapacidade e a saúde e a súa clasificación internacional, así como os modelos de intervención en fisioterapia e a súa práctica asistencial.
C12	Coñecer e aplicar as bases teóricas e o desenvolvemento dos métodos e procedementos fisioterapéuticos.
C13	Ter a capacidade de valorar desde la perspectiva da fisioterapia o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais do mesmo.
C14	Comprender e aplicar os métodos e procedementos manuais e instrumentais de Valoración en Fisioterapia e Rehabilitación Física, así como a avaliación científica da súa utilidade e efectividade.
C15	Comprender os principios ergonómicos e antropométricos.
C16	Analizar, programar e aplicar o movemento como medida terapéutica, promovendo a participación do paciente/usuario no seu proceso.
C17	Coñecer, deseñar e aplicar as distintas modalidades e procedementos xerais de intervención en fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas doutros axentes físicos, así como aspectos fundamentais da Ergoterapia e outras terapias afíns ao ámbito de competencia da fisioterapia.
C18	Fomentar a participación do usuario e familia no seu proceso de recuperación.
C19	Comprender e realizar os métodos e técnicas específicos referidos ao aparello locomotor (incluíndo terapias manuais, terapias manipulativas articulares, osteopatía e quiropraxia), aos procesos neurolóxicos, ao aparello respiratorio, ao sistema cardiocirculatorio e ás alteracións da estática e a dinámica. Métodos e técnicas específicas que teñan en conta as implicacións da ortopedia na fisioterapia, técnicas terapéuticas reflexas, así como outros métodos e técnicas alternativas e/ou complementarias cuxa seguridade e eficacia estea demostrada segundo o estado de desenvolvemento da ciencia.
C20	Identificar o tratamento fisioterapéutico máis axeitado nos diferentes procesos de alteración, prevención e promoción da saúde así como nos procesos de crecemento e desenvolvemento.
C21	Identificar a situación do paciente/usuario a través dun diagnóstico de coidados de fisioterapia, planificando as intervencións, e avaliando a súa efectividade nun entorno de traballo cooperativo con outros profesionais en ciencias da saúde.
C22	Coñecer e aplicar as guías de boa práctica clínica.
C23	Comprender os conceptos fundamentais da saúde e a función que realiza o fisioterapeuta no sistema sanitario.
C24	Promover hábitos de vida saudables a través da educación para a saúde.
C25	Comprender os factores relacionados coa saúde e os problemas relacionados coa fisioterapia nos ámbitos da Atención Primaria, Especializada e da Saúde Laboral.
C26	Coñecer o Sistema Sanitario Español e os aspectos relacionados coa xestión dos servizos de saúde, fundamentalmente aqueles nos que interveña a fisioterapia.

C27	Coñecer e analizar os procesos de xestión dun servizo ou unidade de Fisioterapia.
C28	Coñecer e aplicar os mecanismos de calidade na práctica de fisioterapia, axustándose aos criterios, indicadores e estándares de calidade recoñecidos e validados para o adecuado exercicio profesional.
C29	Coñecer as bases éticas e xurídicas da profesión nun contexto social cambiante.
C30	Coñecer os códigos éticos e deontolóxicos profesionais.
C31	Coñecer a estrutura do corpo humano e identificar elementos estruturais e alteracións da normalidade nos diferentes métodos de análise e diagnóstico a través de imaxe.
C32	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional.
C33	Integrar todos os coñecementos, habilidades, destrezas, actitudes e valores, adquiridos en todas as materias, desenvolvéndose todas as competencias profesionais e capacitando para una atención de fisioterapia eficaz con la realización de prácticas preprofesionais en forma de rotatorio clínico independente e cunha avaliación final de competencias nos centros de saúde, hospitais e outros centros asistenciais.
C34	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conducta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.
C35	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
C36	Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para la reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.
C37	Adquirir a experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuais e destrezas técnicas e manuais; que facilite a incorporación de valores éticos e profesionais; e que desenvolva a capacidade de integración dos coñecementos adquiridos.
C38	Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.
D1	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.
D2	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
D3	Recoñecemento á diversidade e á multiculturalidade
D4	Creatividade, espírito emprendedor e adaptación a novas situacións
D5	Desenvolver a capacidade de liderado e organización.
D6	Sostenibilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.
D7	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora.
D8	Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade mais xusta e igualitaria.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Definir e describir os principios básicos da electroterapia.	B3	C1 C12 C17 C36		
Diferenciar e aplicar as distintas correntes eléctricas empregadas na Fisioterapia.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Definir e describir os principios básicos da ultrasonoterapia.	B3	C1 C12 C17 C36		

Diferenciar distintas técnicas de tratamento empregando os ultrasóns e demostralas practicamente.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Definir e describir os principios básicos da fototerapia.		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar as distintas modalidades de fototerapia e demostralas practicamente.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Definir e describir os principios básicos da magnetoterapia.		B3	C1 C12 C17 C36	
Demostrar practicamente unha aplicación de magnetoterapia.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Analizar un caso clínico, formular e sintetizar un protocolo de tratamento empregando unha modalidade de corrente, ultrasón, magnetoterapia ou fototerapia, explicar e xustificar a elección feita, e valorar os protocolos dos outros estudantes.	A2	B3 B4	C12 C18 C20	D1 D2 D7 D8

Contidos

Tema

T1. Electroterapia.	T1.1. Electroterapia: xeneralidades. T1.2. Corrente galvánica. T1.3. Correntes de baixa frecuencia. T1.4. Correntes de media frecuencia. T1.5. Correntes de alta frecuencia.
T2. Ultrasonoterapia.	T2.1. Ultrasóns. T2.2. Terapia combinada.
T3. Ondas de choque.	T3.1. Ondas de choque extracorpóreas. T3.2. Ondas de choque radiais.
T4. Fototerapia.	T4.1. Fototerapia: xeneralidades. T4.2. Infravermellos. T4.3. Ultravioletas. T4.4. Laserterapia.
T5. Magnetoterapia.	T5.1. Magnetoterapia.
P1. Electroterapia.	P1.1. Aplicacións prácticas de correntes galvánicas. P1.2. Aplicacións prácticas de correntes de baixa frecuencia. P1.3. Aplicacións prácticas de correntes de media frecuencia. P1.4. Aplicacións prácticas de correntes de alta frecuencia.
P2. Ultrasonoterapia.	P2.1. Aplicacións prácticas de ultrasonoterapia. P2.2. Aplicacións prácticas de terapia combinada.
P3. Fototerapia.	P3.1. Aplicacións prácticas de infravermellos. P3.2. Aplicacións prácticas de ultravioletas. P3.3. Aplicacións prácticas de láser.
P4. Magnetoterapia.	P4.1. Aplicacións prácticas de magnetoterapia.

Planificación

Atención personalizada	Avaliación	Horas presenciais	Horas fora da aula	Horas totais
------------------------	------------	-------------------	--------------------	--------------

Actividades introductorias	☒	☐	1	0	1
Lección maxistral	☒	☐	28	56	84
Prácticas de laboratorio	☒	☐	44	66	110
Traballo tutelado	☒	☐	2	23	25
Exame de preguntas de desenvolvemento	☐	☒	1	0	1
Traballo	☐	☒	1	0	1
Exame de preguntas obxectivas	☐	☒	1	0	1
Exame de preguntas de desenvolvemento	☐	☒	1	0	1
Simulación ou Role Playing	☐	☒	1	0	1
Horas totais					225
Carga lectiva en créditos ECTS UVIGO:					9

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introductorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Lección maxistral	Clases teórico-participativas onde se fomente a participación activa do alumnado. Emprego de forma xenérica de medios audiovisuais. O alumnado recibirá ao longo do cuadrimestre e a través da plataforma de teledocencia Moovi ou da web do profesor coordinador da materia (http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm) as presentacións elaboradas polo profesorado que lle servirán de guía.
Prácticas de laboratorio	Nas clases prácticas seguirase unha metodoloxía demostrativa cunha análise razoada de casos prácticos. O/A docente mostrará os diferentes métodos e técnicas de Fisioterapia, así como as súas aplicacións. A continuación o alumnado realizará por parellas a práctica entre eles, sendo corrixis polos/a docente, ao tempo que intenta clarexar todas as dúbidas que poidan xurdir.
Traballo tutelado	O traballo a elaborar polo alumnado da materia será un protocolo de aplicación nun caso clínico empregando un dos axentes físicos vistos na materia. Os casos clínicos serán establecidos polo profesorado. A elaboración do traballo será individual, aínda que varias persoas traballarán sobre o mesmo caso clínico. Posteriormente, todos aqueles que traballaron sobre o mesmo caso clínico, deberán analizar as propostas de protocolo feitas polos/as compañeiros/as. Cada un entregará un comentario sobre a análise feita de cada un dos traballos ao/a docente responsable. Ademais, e tamén de xeito individual, o/a estudante terá que facer unha infografía sobre un aspecto teórico ou práctico da materia a proposta do profesorado.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades introductorias	Realizárase en grupo grande e/ou sesión virtual síncrona e dirixirase á orientación no desenvolvemento da materia e a súa avaliación, así como a solventar posibles dúbidas.
Lección maxistral	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a orientar os seus esforzos na materia.
Prácticas de laboratorio	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a clarexar a rúbrica de avaliación do exame práctico.
Traballo tutelado	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a clarexar a rúbrica de avaliación do traballo.

Avaliación

Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
------------	---------------	---------------------------------------

Exame de preguntas obxectivas	20 preguntas de resposta única (duración máxima de 25 minutos); tódalas preguntas terán o mesmo valor. Por outra parte, sinalar que as deixadas en branco non descontarán, pero si o farán as contestacións erradas tal e como se indica na seguinte fórmula: $\text{Cualificación} = [\text{acertos} - (\text{erros}/\text{n}^\circ \text{opcións}-1) / \text{n}^\circ \text{preguntas}] \cdot 10$	10	B3	C1 C2 C7 C12 C17 C36	D1 D8
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame teórico de 3 preguntas curtas (duración máxima de 35 minutos). Tódalas preguntas terán o mesmo valor.	15	B3	C1 C2 C7 C12 C17 C36	D1 D8
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame teórico de 5 preguntas curtas (duración máxima de 60 minutos). Tódalas preguntas terán o mesmo valor.	20	B3	C1 C2 C7 C12 C17 C36	D1 D8
Traballo	A realización do traballo é obrigatoria para superar a materia. O traballo da materia consistirá na elaboración dun protocolo de aplicación nun caso clínico, así como unha infografía sobre un aspecto teórico ou práctico da materia. O traballo terá que ser entregado en soporte informático á/ao docente, empregando para iso a plataforma de ensinanza virtual MooVi (https://moovi.uvigo.gal/), subindo o conxunto do traballo ao espazo indicado pola/o docente responsable do mesmo.	15	A2 B3 B4	C12 C14 C17 C18 C20 C36	D1 D2 D7 D8
Simulación ou Role Playing	Exame onde cada estudante dará resposta a 4 exercicios dunha maneira práctica (10 minutos por exercicio). Os exercicios serán elixidos ao azar polo propio estudantado dentro do conxunto de exercicios que se fixeron ao longo do curso. Tódalas preguntas valoraranse de 0 a 10 puntos.	40	A2 B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1 D8

Outros comentarios sobre a Avaliación

Os/as estudantes que opten por **avaliación continua** serán avaliados tal e como se describe arriba e coas porcentaxes indicadas:

- exame tipo test na 6ª semana de docencia, sempre que os contidos se tivesen impartidos.
- 2 exames de preguntas de desenvolvemento, un na 8ª semana de docencia e, o outro, na 13ª, sempre que os contidos se tivesen impartidos.
- exame práctico, na data oficial correspondente á materia (maio-xuño).
- un traballo a entregar as distintas partes nas semanas 13ª, 14ª e 15ª de docencia.

Na avaliación continua, **para facer media** dentro da parte teórica terase que acadar, cando menos, un 4 sobre 10 en cada un dos exames; na parte práctica, un 4 sobre 10 en cada unha das preguntas. Para facer media entre a teoría, a práctica e o traballo, terase que acadar, cando menos, un 5 en cada unha delas.

Ao alumnado que non supere a materia, gardaráselle a parte superada para a convocatoria de segunda oportunidade do mesmo ano académico (parte superada significa ter no exame un 5 sobre 10 ou máis).

No caso de que o/a alumno/a non aprobe cada unha das partes da materia (teoría, práctica e traballo), e aínda que a media dea unha cualificación de aprobado, suspenderá a materia e se lle porá no acta unha cualificación de 4,5.

Por outra banda, aqueles/as estudantes que decidan optar por unha **avaliación global**, esta inicialmente farase nas datas oficiais da materia (maio-xuño) e constará de:

- un exame teórico de preguntas de desenvolvemento de 10 preguntas curtas e unha duración máxima de 90 minutos. Neste exame, tódalas preguntas terán o mesmo valor (valoraranse de 0 a 10 puntos cada unha delas). O valor deste exame será dun 45% do total da cualificación da materia.
- un exame práctico de 4 supostos realizado coas mesmas condicións que as descritas na avaliación continua do exame

práctico descrita nela. O valor deste exame será dun 45% do total da cualificación da materia.

- un traballo individual consistente en elaborar un protocolo de aplicación e unha infografía para un novo caso clínico a proposta polo/a docente da materia.

Ao igual que no caso da avaliación continua, **para poder superar a materia** o/a estudante terá que aprobar tanto a parte teórica como a práctica e o traballo (obter un 5 de 10 ou máis en cada unha delas) e para facer media dentro de cada parte, terá que acadar, cando menos, un 4 sobre 10 nos exames teóricos e en cada unha das preguntas prácticas que a compoñen.

No caso de que non supere a materia, gardaráselle a parte superada para a convocatoria de segunda oportunidade do mesmo ano académico co mesmo criterio que a avaliación continua, e, no caso de que o/a alumno/a non aprobe a parte teórica e práctica da materia e o traballo, e aínda que a media dea unha cualificación de aprobado, suspenderá a materia e se lle porá no acta unha cualificación de 4,5.

A Guía Docente segue o "Regulamento sobre a avaliación, a cualificación e acalidade da docencia e do proceso de aprendizaxe do estudantado", aprobado no Claustro do 18 de abril de 2023, así como as adaptacións específicas para o Grao en Fisioterapia determinadas pola Xunta de Centro.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Albornoz Cabello M, Maya Martín J, Toledo Marhuenda JV., **Electroterapia práctica: avances en investigación clínica.**, 2ª, Elsevier, 2023

Cameron MH., **Agentes físicos en rehabilitación: práctica basada en la evidencia.**, 6ª, Elsevier España, 2023

Watson T, Nussbaum E., **Modalidades en electroterapia. Práctica basada en la evidencia.**, 13ª, Elsevier España, 2021

Belanger A., **Therapeutic Electrophysical Agents. An Evidence-Based Handbook.**, 4ª, Wolters Kluwer, 2023

Bibliografía Complementaria

Agne JE., **Electrotermofototerapia**, O Autor, 2013

Kitchen Sh, Coord., **Electrotherapy: evidence-based practice.**, 12ª, Elsevier Churchill Livingstone, 2008

Martín Cordero JE., **Agentes físicos terapéuticos.**, ECIMED, 2008

Albornoz Cabello M, Maya Martín J., **Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular, y neuromodulación**, 2ª, Elsevier España, 2021

Plaja Masip, J., **Analgesia por medios físicos.**, McGraw-Hill/Interamericana, 2002

Prentice WE., **Técnicas de rehabilitación en Medicina Deportiva.**, 4ª, Paidotribo, 2009

Rodríguez Martín JMª., **Electroterapia en fisioterapia.**, 3ª, Médica Panamericana, 2014

Seco Calvo J, dir., **Procedimientos Generales en Fisioterapia.**, Médica Panamericana, 2021

Valera Garrido F, Minaya Muñoz F., **Fisioterapia invasiva.**, 2ª, Elsevier, 2017

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G171V01309

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fisioterapia xeral I/P05G171V01204

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Anatomía humana: Afeccións medicocirúrxicas/P05G171V01107

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Bioquímica-Física: Bioquímica e biofísica/P05G171V01103

Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G171V01102

Valoración en fisioterapia/P05G171V01108

Outros comentarios

Dentro da plataforma de teledocencia, MooVi, nos datos persoais, ademais do enderezo-e, sería conveniente indicar un teléfono de contacto (onde se vos poida localizar rapidamente en caso de urxencia, normalmente o móbil) e subir unha fotografía (para facilitar ao profesorado, sobre todo nas primeiras semanas, a identificación do alumnado).