



Teaching Guide

Identifying Data					2019/20
Subject (*)	GENERAL KINESIOTHERAPY		Code	651G01005	
Study programme	Grao en Fisioterapia				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	2nd four-month period	First	Obligatory	6	
Language	Galician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas				
Coordinador	Carballo Costa, Lidia	E-mail	lidia.carballo@udc.es		
Lecturers	Carballo Costa, Lidia Meilán Devesa, José Ramón	E-mail	lidia.carballo@udc.es jose.meilan@udc.es		
Web					
General description	Ao finalizar o estudo da materia de Cinesiterapia Xeral o estudante deberá acadar a competencia nos fundamentos científicos, o deseño de programas preventivos e terapéuticos, e a aplicación práctica dos procedementos básicos da Fisioterapia que se basean na utilización do movemento como axente físico, particularmente o movemento voluntario en todas as súas expresións. Enténdese por procedementos básicos aqueles en os que se fundamenta a Fisioterapia e que constitúen a base ou o apoio principal dos métodos específicos que se estudan en cursos máis avanzados.				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A2	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
A3	Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para a reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.
B1	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	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
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
C1	Adequate oral and written expression in the official languages.
C6	Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.
C9	Ability to manage times and resources: developing plans, prioritizing activities, identifying critical points, establishing goals and accomplishing them.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results
	results



Coñecer e comprender as bases científicas, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a Cinesiterapia.	A2	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C9
Coñecer as bases biomecánicas do movemento e os efectos da ausencia das demandas mecánicas sobre o corpo humano	A2	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C6 C9
Coñecer o concepto de Cinesiterapia e a súa clasificación en función do tipo de movemento, obxectivos e modalidades de aplicación.	A2 A3	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C9
Definir as modalidades de Cinesiterapia e identificar as bases anatómicas, biomecánicas e fisiolóxicas da cinesiterapia	A2 A3	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C9
Coñecer e relacionar os efectos fisiolóxicos e os efectos terapéuticos da Cinesiterapia Pasiva e as súas modalidades sobre os diferentes tecidos orgánicos.	A2 A3	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C9
Coñecer as indicacións e contraindicacións da Cinesiterapia Pasiva e as súas modalidades.	A3	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C9
Coñecer e relacionar os efectos fisiolóxicos e os efectos terapéuticos da Cinesiterapia Activa e as súas modalidades sobre os diferentes tecidos orgánicos.	A2 A3	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C6 C9
Coñecer as indicacións e contraindicacións da Cinesiterapia Activa e as súas modalidades.	A2	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C6 C9
Coñecer, describir e aplicar os dispositivos de Cinesiterapia Instrumental ou Mecanoterapia: as súas características e aplicacións máis relevantes.	A2 A3	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C9
Comprender os efectos que provocan as forzas externas e internas sobre as diferentes estruturas do corpo humano	A2	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C9



Contents	
Topic	Sub-topic
PROGRAMA TEÓRICO	1.1. Introducción a biomecánica 1.2. Fundamentos da dinámica 1.3. Fundamentos da estática 1.4. Palancas no corpo humano 1.5. Centro de gravedad 1.6. Equilibrio
TEMA 1: FUNDAMENTOS DA BIOMECANICA. Bases biomecánicas de cinesiterapia	2.1 Consideracións mecánicas xerais das diferentes estruturas 2.2 Biomecánica tendinosa 2.3 Biomecánica muscular 2.4 Biomecánica dos tecidos articulares
TEMA 2: BIOMECANICA ESTRUCTURAL . Bases biomecánicas dos diferentes tecidos biolóxicos	3.1-Desenvolvemento histórico. Concepto e bases xerais. 3.2-Principios xerais da Cinesiterapia 3.3-Clasificación da Cinesiterapia
TEMA 3.- ASPECTOS XERAIS DA CINESITERAPIA	4.1- Concepto, obxectivos e clasificación da cinesiterapia pasiva 4.2- Bases fundamentais da cinesiterapia pasiva 4.3- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos. Indicacións e contraindicacións. 4.4 Principios xerais da aplicación da Cinesiterapia Pasiva
TEMA 4.- CINESITERAPIA PASIVA	5.1- Concepto e tipos de tracción articular 5.2- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos 5.3- Dosificación das traccións articulares 5.4- Indicacións e contraindicacións.
TEMA 5.- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DA CINESITERAPIA PASIVA: TRACCIÓN ARTICULAR	6.1- Concepto e tipos dos estiramentos 6.2- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos 6.3- Dosificación do estiramento 6.4- Indicacións e contraindicacións.
TEMA 6.- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DA CINESITERAPIA PASIVA: ESTIRAMIENTO MÚSCULOTENDINOSO	7.1- Concepto e tipos das posturas osteoarticulares 7.2- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos 7.3- Dosificación da postura osteoarticular 7.4- Indicacións e contraindicacións
TEMA 7.- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DA CINESITERAPIA PASIVA: POSTURA OSTEOARTICULAR	8.1- Concepto, obxectivos e clasificación da cinesiterapia activa 8.2- Bases fundamentais da cinesiterapia activa 8.3- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos. 8.4- Indicacións e contraindicacións
TEMA 8.- CINESITERAPIA ACTIVA	9.1- Concepto e principios xerais. 9.2- Clasificación da cinesiterapia activa asistida 9.3- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos. 9.4- Indicacións e contraindicacións.
TEMA 9.- CINESITERAPIA ACTIVA ASISTIDA	10.1-Clasificación da cinesiterapia activa libre 10.2- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos. 10.3- Indicacións e contraindicacións.
TEMA 10.- CINESITERAPIA ACTIVA LIBRE	11.1- Concepto e principios xerais. Factores do desenvolvemento muscular. 11.2- Clasificación da kinesiterapia activa resistida 11.3- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos. 11.4- Indicacións e contraindicacións.
TEMA 11.- CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA	12.1- Concepto e principios xerais. 12.2- Protocolos de tratamento 12.3- Indicacións e contraindicacións.
TEMA 12.- ISOCINÉTICOS	



TEMA 13.- CINESITERAPIA INSTRUMENTAL: MECANOTERAPIA	13.1- Dispositivos instrumentais para a aplicación de Cinesiterapia Pasiva e Activa. 13.2 Descrición dos equipos: características, dosificación, indicacións e contraindicacións. 10.3- Dotación dunha sala de Cinesiterapia.
PROGRAMA PRÁCTICO PRÁCTICA 1: CINESITERAPIA PASIVA MANUAL RELAJADA Y FORZADA	1.1 Técnica Xeral 1.2 Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas
PRÁCTICA 2: CINESITERAPIA PASIVA: ESTIRAMENTOS MIOTENDINOSOS	2.1 Técnica xeral 2.2 Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas
PRÁCTICA 3: CINESITERAPIA PASIVA: TRACCIÓN VERTEBRALES INSTRUMENTALES	3.1 Descrición do equipo 3.2 Tracción cervical 3.3 Tracción Lumbar
PRÁCTICA 4: CINESITERAPIA ACTIVA ASISTIDA	4.1 Técnica Xeral: 4.2 Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas:
PRÁCTICA 5: CINESITERAPIA ACTIVA LIBRE	5.1. Técnica xeral 5.2. Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas
PRACTICA 6: CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA	6.1 T.ecnica xeral 6.2 Exemplos prácticos da aplicación por zonas topográficas
PRÁCTICA 7: ISOCINÉTICOS	7.1 Protocolos de Cinesiterapia Isocinética por zonas topográficas.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5	28	58	86
Laboratory practice	A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C6	28	30	58
Objective test	A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C9	2	0	2
Practical test:	A2 A3 C1	2	0	2
Personalized attention		2	0	2

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Efectuarase a exposición oral do temario da materia de forma ordenada, complementándose a mesma co uso de medios audiovisuais e coa introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes. Os contidos abordados nas sesións maxistras serán obxecto de avaliación mediante probas de comprensión e de traballos tutelados. No entanto, dentro da avaliación continuada da materia, valorarase tamén a asistencia, a puntualidade, a actitude, e a participación razoada.
Laboratory practice	Asistencia, execución e análise das prácticas programadas. Estas actividades mostrarán ao alumno as distintas modalidades e métodos de cinesiterapia, levándose a cabo a posta en práctica de distintas técnicas manuais e instrumentais, que posteriormente empregará como ferramentas terapéuticas no ámbito clínico



Objective test	<p>Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa.</p> <p>A Proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír con un só tipo dalgunha destas preguntas.</p>
Practical test:	<p>Proba na que se busca que o alumno desenvolva total ou parcialmente algunha práctica que previamente tivese feito durante as clases prácticas. A proba práctica pode incluír previamente a resolución dunha pregunta/problema que teña como resultado a aplicación práctica dunha determinada técnica ou práctica aprendida.</p>

Personalized attention

Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech Laboratory practice	<p>A atención personalizada abordarase durante o desenvolvemento das clases maxistras, prácticas e actividades de aprendizaxe colaborativa, fomentando a formulación de preguntas por parte do alumnado. Así mesmo, reforzase esta actividade mediante as titorías presenciais e/ou virtuais (a través da plataforma moodle e/ou do correo electrónico)</p>

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech	A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5	Os contidos abordados tanto nas prácticas como nas sesións maxistras serán obxecto de avaliación mediante probas de comprensión e de traballos tutelados. Con todo, dentro da avaliación continuada da materia, valorarase tamén a asistencia, a puntualidade, a actitude, e a participación razoada.	10
Practical test:	A2 A3 C1	Proba na que se busca que o alumno desenvolva total ou parcialmente algunha práctica que previamente tivese feito durante as clases prácticas. A proba práctica pode incluír previamente a resolución dunha pregunta/problema que teña como resultado a aplicación práctica dunha determinada técnica ou práctica aprendida.	40
Objective test	A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C9	<p>Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa.</p> <p>A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír cun só tipo dalgunha destas preguntas.</p>	50

Assessment comments



A ponderación da materia será dun 60% da parte teórica e dun 40% da parte práctica. É imprescindible alcanzar un aprobado en ambas as partes para proceder á suma das notas. A parte superada na primeira convocatoria gardarase ata a convocatoria de xullo.

Os contidos abordados tanto nas prácticas como nas sesións maxistras serán obxecto de avaliación mediante probas de comprensión e de traballos tutelados.

Con todo, dentro da avaliación continuada da materia, valorarase tamén a asistencia, a puntualidade, a actitude, e a participación razoada.

A porcentaxe da parte teórica e da parte práctica en conxunto nunca será inferior a un 70% e a porcentaxe da parte de avaliación continua nunca será superior a un 30%.

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do PlanGreen Campus da Facultade de Fisioterapia, os traballos documentais que se realicen nesta materia poderanse solicitar tanto en formato papel como virtual ou soporte informático.

De realizarse en papel, seguiranse na medida do posible as seguintes recomendacións xerais:

- Non se utilizarán plásticos.
- Realizaranse impresións a dobre cara.
- Empregarase papel reciclado.
- Evitarase a realización de borradores.

Sources of information

Basic	<p>Basmajian JV. Terapéutica por el ejercicio. 3ª edición. Buenos Aires: Panamericana; 1989. Génot C et al. Kinesioterapia : I. Principios, II. Miembros inferiores : evaluaciones. Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2005. Neumann D. Cinesiología del sistema musculoesquelético: fundamentos de rehabilitación física. Barcelona: Paidotribo, 2007. Leroy A et al. Kinesioterapia : III Miembros superiores. IV Cabeza y tronco : evaluaciones, técnicas pasivas y activa. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2000. Viel E, Esnault M. Lomalgies et cervicalgies de la position assise conseils et exercices. Paris: Masson; 1999. Lapierre A. La reeducación física. 6ª edición. Madrid: Cie-Dossat 2000; [1996] Roche Reeducación psicomotriz por la poleoterapia ejercicios en suspensión y con resortes. Buenos Aires: Panamericana; cop. 1978. Spring H et al. Teoría y práctica del ejercicio terapéutico movilidad, fuerza, resistencia, coordinación. Barcelona: Paidotribo, 2000. Xhardez I. Vademecum de kinesioterapia y de reeducación funcional técnicas, patología e indicaciones de tratamiento. 4ª edición. Buenos Aires: El Ateneo; 2000. Simonnet J dir. Kinésithérapie, rééducation fonctionnelle. En: Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Paris : Editions Techniques; 1995. Walter B. Anatomía & estiramientos : guía de estiramientos, descripción anatómica. Badalona : Paidotribo; 2009. Ylinen J. Estiramientos terapéuticos en el deporte y en las terapias manuales. Barcelona : Elsevier Masson; 2009. McAtee R. Estiramientos facilitados: estiramientos y fortalecimiento con facilitación neuromuscular propioceptiva. 3ª edición. Madrid: Médica Panamerica; 2009. Nelson H, Jouko, K. Anatomía de los estiramientos. Madrid: Tutor; 2007. Mark A. Entrenamiento muscular excéntrico en deportes y ortopedia. Barcelona: Paidotribo; 1999. Contreras JA. Estiramientos miofasciales en fisioterapia. Sevilla: Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía; 2004. Esnault M. Stretching estiramientos de las cadenas musculares. 2ª edición. Barcelona: Masson; 2003. Grieve G. Movilización de la columna vertebral : manual básico de método clínico. 2ª edición. Barcelona: Paidotribo; 2001. Heimann D. Compendio de terapia manual. Madrid: Paidotribo; 2006. Eisingbach T. La recuperación muscular en la fisioterapia y en la rehabilitación. Barcelona: Paidotribo; 1994. Huesa Jiménez F. Isocinéticos metodología y utilización. Madrid: MAPFRE; 2000. Mark A. Entrenamiento muscular excéntrico en deportes y ortopedia. Barcelona: Paidotribo; 1999. Buchbauer J, Steininger K. Rehabilitación de las lesiones entrenamiento funcional de estructuración de la fuerza en la rehabilitación. Barcelona: Paidotribo; 2005. Jiménez Gutiérrez A (coordinador). Nuevas dimensiones en el entrenamiento de la fuerza : aplicación de nuevos métodos, recursos y tecnologías. Barcelona: INDE; 2008. Brown L [editor]. Entrenamiento de la fuerza. Madrid: Médica Panamericana; 2008.</p>
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before



Subjects that are recommended to be taken simultaneously

ANATOMY I AND HISTOLOGY/651G01001
PHYSIOLOGY/651G01003
BIOPHYSICS AND BIOCHEMISTRY/651G01004
THEORETICAL FRAMEWORK OF PHYSIOTHERAPY AND PHYSICAL REHABILITATION/651G01006
FUNCTIONAL AND PSYCHOSOCIAL ASSESSMENT/651G01007

Subjects that continue the syllabus

KINESIOTHERAPY: BASES OF THERAPEUTIC EXERCISE BASES/651G01013
MANUAL AND OSTHEOPATHIC PHYSIOTHERAPY I/651G01014
PHYSIOTHERAPY FOR STATIC AND DYNAMIC CONDITIONS IN THE VERTEBRAL COLUMN/651G01015
ABDOMINAL-PELVIC-PERINEAL PHYSIOTHERAPY/651G01022
PHYSIOTHERAPY FOR MUSCULOSKELETAL DISORDERS/651G01024
PHYSIOTHERAPY IN PHYSICAL ACTIVITY AND SPORT/651G01025
PHYSIOTHERAPY IN AESTHETIC, PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE MEDICINE/651G01033
CLINICAL TRAINING I/651G01035
CLINICAL TRAINING II/651G01036

Other comments

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do Plan Green Campus da Facultade de Fisioterapia, os traballos documentais que se realicen nesta materia poderanse solicitar tanto en formato papel como virtual ou soporte informático. De realizarse en papel, seguiranse na medida do posible as seguintes recomendacións xerais:- Non se utilizarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a realización de borradores.

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.