



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2016/17
Subject (*)	CINESITERAPIA XERAL		Code	651G01005
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	First	Obligatoria	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Fisioterapia			
Coordinador	Pardo Carballido, Carmen	E-mail	carmen.pardo@udc.es	
Lecturers	Meilán Devesa, José Ramón Pardo Carballido, Carmen	E-mail	jose.meilan@udc.es carmen.pardo@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	Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.
A3	Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / 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		C1
Coñecer as bases biomecánicas do movemento e os efectos da ausencia das demandas mecánicas sobre o corpo humano	A2		C1
Coñecer o concepto de Cinesiterapia e a súa clasificación en función do tipo de movemento, obxectivos e modalidades de aplicación.	A2 A3		C1
Definir as modalidades de Cinesiterapia e identificar as bases anatómicas, biomecánicas e fisiolóxicas da cinesiterapia	A2 A3		C1
Coñecer e relacionar os efectos fisiolóxicos e os efectos terapéuticos da Cinesiterapia Pasiva e as súas modalidades sobre os diferentes tecidos orgánicos.	A2 A3		C1
Coñecer as indicacións e contraindicacións da Cinesiterapia Pasiva e as súas modalidades.	A3		C1
Coñecer e relacionar os efectos fisiolóxicos e os efectos terapéuticos da Cinesiterapia Activa e as súas modalidades sobre os diferentes tecidos orgánicos.	A2 A3		C1
Coñecer as indicacións e contraindicacións da Cinesiterapia Activa e as súas modalidades.	A2		C1



Cofecer, describir e aplicar os dispositivos de Cinesiterapia Instrumental ou Mecanoterapia: as súas características e aplicacións máis relevantes..	A2 A3		C1
Comprender os efectos que provocan as forzas externas e internas sobre as diferentes estruturas do corpo humano	A2		C1

Contents	
Topic	Sub-topic
PROGRAMA TEÓRICO	
TEMA 1: FUNDAMENTOS DA BIOMECANICA	1.1. Introdución a biomecánica 1.2. Fundamentos da dinámica 1.3. Fundamentos da estática 1.4. Palancas no corpo humano 1.5. Fundamento da mecánica de sólidos e fluídos 1.6. Centro de gravidade 1.7. Equilibrio
TEMA 2: BIOMECANICA ESTRUCTURAL	2.1 Consideracións mecánicas xerais das estruturas óseas 2.2 Biomecánica e estrutura articular 2.3 Biomecánica e estrutura do músculo
TEMA 3.- ASPECTOS XERAIS DA CINESITERAPIA	3.1-Desenvolvemento histórico. Concepto e bases xerais. 3.2-Principios xerais da Cinesiterapia 3.3-Clasificación da Cinesiterapia 3.4 Bases biomecánicas da cinesiterapia 3.5 Bases biomecánicas dos diferentes tecidos biolóxicos
TEMA 4.- CINESITERAPIA PASIVA	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 5.- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DA CINESITERAPIA PASIVA: TRACCIÓN ARTICULAR	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 6.- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DA CINESITERAPIA PASIVA: ESTIRAMIENTO MÚSCULOTENDINOSO	6.1- Concepto e tipos dos estiramentos 6.2- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos 6.3- Dosificación do estiramento 6.4- Indicacións e contraindicacións.
TEMA 7.- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DA CINESITERAPIA PASIVA: POSTURA OSTEOARTICULAR	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 8.- CINESITERAPIA ACTIVA	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 9.- CINESITERAPIA ACTIVA ASISTIDA	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 10.- CINESITERAPIA ACTIVA LIBRE	10.1-Clasificación da cinesiterapia activa libre 10.2- Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos. 10.3- Indicacións e contraindicacións.



TEMA 11.- CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA	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 12.- ISOCINÉTICOS	12.1- Concepto e principios xerais. 12.2- Protocolos de tratamento 12.3- Indicacións e contraindicacións.
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: 1.1.1 Posición 1.1.2 Vía de abordaxe 1.1.3 Situación da toma 1.1.4 Situación da contratoma 1.1.5 Execución do movemento 1.2 Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas: 1.2.1 Cinesiterapia pasiva manual nas articulacións da cintura escapular e do Membro Superior 1.2.2 Cinesiterapia pasiva manual nas articulacións da cintura pélvica e do Membro Inferior 1.2.3 Cinesiterapia pasiva manual nas articulacións da Columna Vertebral
PRÁCTICA 2: CINESITERAPIA PASIVA: ESTIRAMENTOS MIOTENDINOSOS	2.1 Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas: 2.1.1 Estiramento dos músculos do pescozo, cintura escapular e tronco. 2.1.2 Estiramento dos músculos do Membro Superior 2.1.3 Estiramento dos músculos do Membro Inferior e Pelvis 2.1.4 Estiramento dos músculos da Columna Vertebral
PRÁCTICA 3: CINESITERAPIA PASIVA: TRACCIÓNS VERTEBRALES INSTRUMENTALES	3.1 Descrición do equipo 3.2 Tracción cervical - Posición xeral - Posición do segmento - Aplicación do dispositivo - Dosificación dos parámetros 3.3 Tracción Lumbar - Posición xeral - Posición do segmento - Aplicación do dispositivo - Dosificación dos parámetros



PRÁCTICA 4: CINESITERAPIA ACTIVA ASISTIDA	4.1 Técnica Xeral: 4.1.1 Posición 4.1.2 Vía de abordaxe 4.1.3 Situación da toma 4.1.4 Situación da contratoma 4.1.5 Execución do movemento 4.2 Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas: 4.2.1 Cinesiterapia activa asistida manual e instrumental nas articulacións da cintura escapular e MMSS. 4.2.2 Cinesiterapia activa asistida manual e instrumental nas articulacións da cintura pélvica e o MMII. 4.2.3 Cinesiterapia activa asistida manual e instrumental nas articulacións da Columna Vertebral
PRÁCTICA 5: CINESITERAPIA ACTIVA LIBRE	5.1 Deseño dun programa de Cinesiterapia Activa Libre por zonas topográficas
PRACTICA 6: CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA	6.1 Exemplos prácticos da aplicación por zonas topográficas: 6.1.1 Cinesiterapia activa resistida manual e instrumental nas articulacións da cintura escapular e MMSS: 6.1.2 Cinesiterapia activa resistida manual e instrumental nas articulacións da cintura pélvica e o MMII 6.1.3 Cinesiterapia activa asistida manual e instrumental nas articulacións da Columna Vertebral
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	15	15	30
Laboratory practice	A2 A3	24	12	36
Mixed objective/subjective test	A2 A3	1	16	17
Oral presentation	C1	1	25	26
Practical test:	A2 A3 C1	0	12	12
Supervised projects	A2 A3 C1	0	27	27
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.
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
Mixed objective/subjective test	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe que pode conter distintos tipos de preguntas: preguntas test, de resposta breve e de desenvolvemento.
Oral presentation	Presentación na aula dos temas desenvolvidos como traballos tutelados



Practical test:	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.
Supervised projects	Realizarase un traballo individual ao longo do cuadrimestre cuxa data de entrega será fixada o día da presentación da materia. Os temas concretos sobre os que versarán os traballos así como as súas características trátaranse despois da constitución dos grupos ao comezo da materia.

Personalized attention

Methodologies	Description
Laboratory practice Mixed objective/subjective test Supervised projects	A atención personalizada abóndase 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)

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Mixed objective/subjective test	A2 A3	Exame final teórico de todos os contidos da materia, que inclúen os tratados nas sesións maxistras, prácticas, seminarios e lecturas recomendadas. O tipo de exame será de exposición escrita podendo incluír preguntas tipo test e/ou preguntas de resposta breve e/ou para desenvolver. O valor total desta proba é do 55% da nota final.	55
Supervised projects	A2 A3 C1	Realizarase un traballo individual ao longo do cuadrimestre cuxa data de entrega será fixada o día da presentación da materia. Os temas concretos sobre os que versarán os traballos así como as súas características trátaranse despois da constitución dos grupos ao comezo da materia.	15
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.	30

Assessment comments

Valorarase tamén a asistencia, puntualidade, actitude, participación e o razoamento durante as sesións maxistras, así como nas prácticas de laboratorio e as actividades de aprendizaxe colaborativa. Segundo o exposto, a nota final obterase como resultado da media ponderado dos distintos apartados da avaliación (45% proba mixta, 30% proba oral, 15% do traballo tutelado e da avaliación continua da sesión maxistras, prácticas e outras actividades de aprendizaxe programadas) Observacións: Para o cálculo da media e por tanto da NOTA FINAL, o alumno/para deberá obter como mínimo un valor de 1.5 na proba oral e de 2.75 na mixta.

Sources of information



Basic	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. 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. Lapiere 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 Panamericana; 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.
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

ANATOMÍA I E HISTOLOGÍA/651G01001

FISIOLOGÍA/651G01003

BIOFÍSICA E BIOQUÍMICA/651G01004

MARCO TEÓRICO DA FISIOTERAPIA E A REHABILITACIÓN FÍSICA/651G01006

VALORACIÓN FUNCIONAL E PSICOSOCIAL/651G01007

Subjects that continue the syllabus

CINESITERAPIA: BASES DO EXERCICIO TERAPÉUTICO/651G01013

FISIOTERAPIA MANUAL E OSTEOPÁTICA I/651G01014

FISIOTERAPIA NAS ALTERACIÓNS ESTÁTICAS E DINÁMICAS DO RAQUIS/651G01015

FISIOTERAPIA ABDOMINO-PELVI-PERINEAL/651G01022

FISIOTERAPIA NAS DISFUNCIÓNS DO APARELLO LOCOMOTOR/651G01024

FISIOTERAPIA DA ACTIVIDADE FÍSICA E DEPORTIVA/651G01025

FISIOTERAPIA ESTÉTICA, PLÁSTICA E REPARADORA/651G01033

ESTANCIAS CLÍNICAS I/651G01035

ESTANCIAS CLÍNICAS II/651G01036

Other comments

(*)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.