



Teaching Guide				
Identifying Data				2022/23
Subject (*)	KINESIOTHERAPY: BASES OF THERAPEUTIC EXERCISE BASES		Code	651G01013
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Second	Obligatory	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador	Bello Rodriguez, Olalla	E-mail	olalla.bello@udc.es	
Lecturers	Bello Rodriguez, Olalla Naia Entonado, Zeltia	E-mail	olalla.bello@udc.es zeltia.naia@udc.es	
Web				
General description	Tendo en conta a importancia do Movemento no ámbito da Fisioterapia como alicerce fundamental tanto na avaliación como na terapéutica, esta materia pretende servir de base para o desenvolvemento curricular do alumno/a en todos os aspectos relacionados coa terapia a través do exercicio físico. Deste xeito, abordaranse temáticas que van desde os métodos e sistemas de avaliación do movemento humano, as adaptacións xerais e específicas do organismo á actividade física, así como a prescrición do exercicio como ferramenta terapéutica en todos os seus ámbitos.			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.
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.
A6	Valoración diagnóstica de coidados de fisioterapia segundo as normas e cos instrumentos de validación recoñecidos internacionalmente.
A7	Deseñar o plan de intervención de fisioterapia atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.
A8	Executar, dirixir e coordinar o plan de intervención de fisioterapia, utilizando as ferramentas terapéuticas propias e atendendo á individualidade do usuario.
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		
Coñecer e comprender as bases científicas, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve o Exercicio terapéutico	A2 A3	B3 B5	C1
Elaborar un Plan de Exercicio Terapéutico atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia	A2 A3 A6 A7	B3 B4 B5	C1 C6 C9
Definir as bases anatómicas, biomecánicas e fisiolóxicas do Exercicio Terapéutico	A2 A3	B1 B5	C1
Coñecer e relacionar os efectos fisiolóxicos e terapéuticos do exercicio sobre os diferentes sistemas e tecidos orgánicos	A1 A2 A3	B5	C1 C6
Coñecer o concepto de Exercicio Terapéutico así como os seus obxectivos, indicacións e modalidades de avaliación e aplicación/execución	A2 A3 A6	B5	C1 C6
Saber executar as distintas modalidades e técnicas de exercicio terapéutico e avaliar os resultados.	A2 A3 A7 A8	B2 B4 B5	C1 C6 C9

Contents	
Topic	Sub-topic
1. Introducción ao exercicio terapéutico en Fisioterapia	Concepto de Exercicio terapéutico Efectos e beneficios xerais do exercicio Consideracións xerais sobre a estrutura do movemento.
2. Adaptación e exercicio físico.	Adaptación. Tipos de adaptación Fatiga Carga: concepto e tipos Principios xerais do adestramento e aplicación no eido terapéutico
3. Respostas e adaptacións dos sistemas e tecidos orgánicos ao exercicio terapéutico	Adaptacións do aparello locomotor ao exercicio terapéutico Adaptacións cardiovasculares ao exercicio Adaptacións respiratorias e exercicio terapéutico Outras adaptación e exercicio terapéutico
4. Capacidades físicas e metodoloxía de desenvolvemento no ámbito terapéutico.	Capacidades Físicas. Xeneralidades Forza Velocidade Resistencia Flexibilidade Coordinación Equilibrio
5. Deseño de un programa de exercicio terapéutico	Modelo de intervención con exercicio terapéutico Partes da sesión Sinais de alarma Principios de tratamento e ensinanza de exercicios



6. Métodos de intervención con exercicio terapéutico en fisioterapia.	<p>Introducción aos métodos de intervención con exercicio terapéutico</p> <p>Adestramento funcional</p> <p>Fisioterapia acuática</p> <p>Métodos de relaxación</p> <p>Outros métodos</p>
7. Sistemas de avaliación e rexistro en exercicio terapéutico	<p>Probos antropométricos</p> <p>Probos cardiorrespiratorias</p> <p>Probos neuromusculares</p> <p>Probos biomecánicas</p> <p>Outras probas</p>

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 A6 A7 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C6 C9	20	50	70
Laboratory practice	A6 A7 A8 B3 B4 B5 C1 C6 C9	29	20	49
Supervised projects	A1 A2 A3 A6 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C6 C9	8.5	18	26.5
Practical test:	A6 A7 A8 B4 C1 C9	0.5	0	0.5
Mixed objective/subjective test	A1 A2 A3 A6 A7 B1 B4 B5 C1 C9	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	<p>Efectuarase a exposición oral do temario da materia, complementándose a mesma co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas a os/as estudantes.</p> <p>Durante estas sesións tamén se poderá realizar unha docencia máis interactiva na que o alumnado resolverá tarefas e/ou realizará traballos propostos polo profesorado, ben de xeito individual ou en pequenos grupos, asistidos polo profesorado e co fin de acadar unha mellor comprensión da materia.</p>
Laboratory practice	<p>Estas sesións servirán para por en práctica os contidos teóricos impartidos mostrando ao alumnado a execución, os procedementos e as técnicas de prescrición do exercicio terapéutico en fisioterapia así como distintos sistemas de avaliación/rexistro. Así mesmo se afondará na execución práctica e o control das distintas modalidades de exercicio terapéutico.</p> <p>Durante estas sesións tamén se poderán propoñer tarefas nas que o alumnado teña que deseñar e executar distintas técnicas de exercicio terapéutico.</p>
Supervised projects	Realización de un ou varios traballos de temática relacionada coa materia. O profesorado tutorizará os mesmos segundo as necesidades do alumnado e promoverá que o seu desenvolvemento, entrega e exposición sea consensuada co alumnado.
Practical test:	Proba de carácter manipulativo e oral na que se valorará fundamentalmente a a execución das distintas técnicas de tratamento e valoración así como o deseño de exercicios/programas no eido do exercicio terapéutico.
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.



Personalized attention

Methodologies	Description
Laboratory practice Guest lecture / keynote speech Supervised projects	In lectures and laboratory practices, we will develop an active participation from the students. Asking doubts will be stimulated as well as student's intervention. Through all the methodologies, students will have access to a personalized attention through face-to-face or virtual tutoring (through institutional platforms).  Personalized attention through virtual or face-to-face tutoring will be enhanced for the students with part-time dedication or academic attendance waiver.

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Practical test:	A6 A7 A8 B4 C1 C9	Exame práctico de todos os contidos da materia.  Superar esta proba será requisito indispensable para aprobar a materia.  Se o profesorado e a maioría simple do alumnado así o acorda ao comezo curso, poderá realizarse unha o varias probas prácticas da materia durante o curso, de forma que no caso de superalas, o alumnado poida liberar parte ou toda a materia da proba práctica nas convocatorias oficiais.	20
Mixed objective/subjective test	A1 A2 A3 A6 A7 B1 B4 B5 C1 C9	Exame de todos os contidos da materia. O tipo de exame poderá incluír preguntas tipo test e/ou preguntas de resposta breve e/ou para desenvolver.  Superar esta proba será requisito indispensable para aprobar a materia.  Se o profesorado e a maioría simple do alumnado así o acorda ao comezo curso, poderá realizarse unha o varias probas teóricas da materia durante o curso, de forma que no caso de superalas, o alumnado poida liberar parte ou toda a materia da proba mixta nas convocatorias oficiais.	40
Laboratory practice	A6 A7 A8 B3 B4 B5 C1 C6 C9	Os contidos tratados nestas prácticas serán obxecto de avaliación mediante a proba práctica e/ou proba mixta.  Valorarase tamén a asistencia, puntualidade, actitude, participación razoada e realización de traballos propostos, de forma continuada durante todo o curso. A avaliación continuada das prácticas suporá un 10 % da nota final en caso de superar a proba práctica e a proba mixta.	10
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 A6 A7 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C6 C9	Os contidos tratados nestas sesións serán obxecto de avaliación mediante a proba práctica e/ou a proba mixta.  Se valorará tamén a asistencia, puntualidade, participación razoada e a realización de traballos propostos, de forma continuada durante o curso. Esta avaliación suporá un 10% da nota final, no caso de superar a proba práctica e a proba mixta.	10
Supervised projects	A1 A2 A3 A6 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C6 C9	Valorarase a realización e exposición dos traballos propostos	20



## Assessment comments

The qualification of Not Presented will be granted to all or students who do not present themselves to the practical test and to the mixed test in each of the official opportunities. In case of presenting one of these tests, students will not be able to obtain this qualification.

In the event of failing to pass the mixed test and/or the practical test, the qualification that will appear in the minutes will be the test not passed with the highest qualification.

The faculty of the subject will be able to freely decide the number of Honor Registrations to be awarded among the maximum established annually. These may be granted between the students who have an outstanding qualification, being awarded in order of qualification according to the average between the note of the continuous assessment of the lectures and the laboratory practices.

Students with academic exemption from attendance exemption and students who present themselves at opportunities for success, may be evaluated through a mixed test, a practical test, supervised jobs and a work with the same value than continuous evaluation of lectures and practices. The deadlines for delivery, the theme and standards of this work will be published on matter's moodle.

Students who studied the subject in previous years will be able to maintain, if so or requested, the qualification corresponding to the continuous evaluation of previous years (major session and laboratory practices).

Fraudulent performance of the tests or evaluation activities, will directly imply a failing qualification in the matter of the corresponding call, thus invalidating the qualification obtained in all the evaluation activities for the extraordinary call.

## Sources of information

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hall CM, Brody LT. (2006). Ejercicio Terapéutico. Recuperación funcional.. Barcelona: Paidotribo</li><li>- Kisner C, Colby LA (2010). Ejercicio terapéutico fundamentos y técnicas. Barcelona: Paidotribo</li><li>- García Manso JM, Navarro M, Ruiz JA (1998). Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Madrid: Gymnos</li><li>- López Chicharro, J, Fernández Vaquero, A (2007). Fisiología del Ejercicio. Madrid: Panamericana</li><li>- Lesmes, D (2007). Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano. Bogota: Panamericana</li><li>- Sharman, S (2006). Diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del movimiento. Barcelona: Paidotribo</li></ul> <p>&lt;br /&gt;</p>
--------------	---



<b>Complementary</b>	<p>- Cook, G. (2010). Movement : functional movement systems : screening, assessment, and corrective strategies. Aptos : On Target Publications</p> <p>- Cook, G. (2003). Athletic body in balance. Champaign : Human Kinetics</p> <p>- Boyle, M. (). Functional Training for Sports. United States: Human Kinetics</p> <p>Boyle, M. Functional Training for Sports. United States: Human Kinetics; 2004Reiman, M.P., Manske, R.C. Functional Testing in Human Performance. United States: Human Kinetics; 2009Heyward, V.H. Evaluación de la aptitud física y Prescripción del ejercicio. Madrid: Panamericana. 2008Hall, C.M., Brody, L.T. Therapeutic Exercise: Moving Toward Function. Baltimore: Lippincott Williams &amp; Williams. 2005Ellenbecker, T.S., Davies, G.J. Closed Kinetic Chain Exercise: A Comprehensive Guide to Multiple-Joint Exercises. United States: Human Kinetics. 2001Huber, F.E., Wells, C.L. Therapeutic Exercise: Treatment Planning for Progression. United States: Elsevier. 2006 Bandy, W.D., Sanders, B. Therapeutic Exercise for Physical Therapist Assistants: Techniques for Intervention. United States: Lippincott Williams &amp; Williams. 2008Lesmes, D. Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano. Bogota: Panamericana. 2007</p>
----------------------	---

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

ANATOMY I AND HISTOLOGY/651G01001  
 ANATOMY II/651G01002  
 PHISIOLOGY/651G01003  
 GENERAL KINESIOTHERAPY/651G01005  
 FUNCTIONAL AND PSYCHOSOCIAL ASSESSMENT/651G01007

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

BIOMECHANICS/651G01009  
 NEUROLOGICAL AND PSYCHOMOTOR PHYSIOTHERAPY/651G01016

### Subjects that continue the syllabus

PHYSIOTHERAPY FOR STATIC AND DYNAMIC CONDITIONS IN THE VERTEBRAL COLUMN/651G01015  
 CARDIAC, RESPIRATORY AND VASCULAR REHABILITATION/651G01020  
 PHYSIOTHERAPY FOR MUSCULOSKELETAL DISORDERS/651G01024  
 PHYSIOTHERAPY IN PHYSICAL ACTIVITY AND SPORT/651G01025  
 CLINICAL TRAINING I/651G01035  
 CLINICAL TRAINING II/651G01036

### Other comments

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir o obxectivo estratéxico 11 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.