



Teaching Guide				
Identifying Data				2017/18
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	Obligatoria	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias Biomédicas, Medicina e Fisioterapia			
Coordinador	Bello Rodriguez, Olalla	E-mail	olalla.bello@udc.es	
Lecturers	Bello Rodriguez, Olalla	E-mail	olalla.bello@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	
Code	Study programme competences
A1	Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
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.
A6	Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
A7	Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
A8	Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences	
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		C1
	A3		
Elaborar un Plan de Exercicio Terapéutico atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.	A2		C1
	A3		
	A6		
	A7		
Definir as bases anatómicas, biomecánicas e fisiolóxicas do Exercicio Terapéutico	A2		C1
	A3		



Coñecer e relacionar os efectos fisiolóxicos e terapéuticos do exercicio sobre os diferentes sistemas e tecidos orgánicos	A1 A2 A3		C1
Coñecer o concepto de Exercicio Terapéutico así como os seus obxectivos, indicacións e modalidades de avaliación e aplicación/execución	A2 A3 A6		C1
Saber executar as distintas modalidades e técnicas de exercicio terapéutico e avaliar os resultados.	A2 A3 A7 A8		C1

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.	Introducción aos métodos de intervención con exercicio terapéutico Adestramento funcional Fisioterapia acuática Métodos de relaxación Outros métodos
7. Sistemas de avaliación e rexistro en exercicio terapéutico	Probos antropométricas Probos cardiorrespiratorias Probos neuromusculares Probos biomecánicas Outras probas

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 A6 A7 C1	28	35	63



Laboratory practice	A6 A7 A8 C1	29	15	44
Practical test:	A6 A7 A8 C1	1	13	14
Mixed objective/subjective test	A1 A2 A3 A6 A7 C1	2	25	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	<p>Efectuarase a exposición oral do temario da materia, complementándose a mesma co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos 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 profesor, ben de xeito individual ou en pequenos grupos, asistidos polo profesor 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 alumno 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 os alumnos teñan que deseñar e executar distintas técnicas de exercicio terapéutico.</p>
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	Tanto nas sesións maxistras, como nas prácticas de laboratorio, fomentarase a participación activa do alumno, estimulando a formulación de dúbidas e a intervención do alumnado. En todas e cada unha das metodoloxías, o alumno terá acceso a unha atención personalizada a través das tutorías presenciais e/ou virtuais (a través da plataforma moodle e/ou do correo electrónico).

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Practical test:	A6 A7 A8 C1	<p>Exame práctico de todos os contidos da materia.</p> <p>Superar esta proba será requisito indispensable para aprobar a materia.</p> <p>Se o profesor e a maioría simple do alumnado así o acorda ao comezo curso, poderán 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.</p>	20



Mixed objective/subjective test	A1 A2 A3 A6 A7 C1	<p>Exame de todos os contidos da materia, que inclúe os tratados nas sesións maxistrals, prácticas, sesións de aprendizaxe colaborativo 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.</p> <p>Superar esta proba será requisito indispensable para aprobar a materia.</p> <p>Se o profesor e a maioría simple do alumnado así o acorda ao comezo curso, poderán 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.</p>	60
Laboratory practice	A6 A7 A8 C1	<p>Os contidos tratados nestas prácticas serán obxecto de avaliación mediante a proba práctica e/ou proba mixta.</p> <p>Valorarase tamén a asistencia, puntualidade, actitude e participación razoada, 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.</p>	10
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 A6 A7 C1	<p>Os contidos tratados nestas sesións serán obxecto de avaliación mediante a proba práctica e/ou a proba mixta.</p> <p>Se valorará tamén a asistencia 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.</p>	10

#### Assessment comments

A calificación de Non Presentado otorgarase a todos aqueles alumnos que non se presenten á proba práctica e á proba mixta en cada unha das convocatorias oficiais. No caso de presentarse a unha de ditas probas, o alumno non poderá obter esta calificación.

No caso de non superar a proba mixta e/o a proba práctica, a calificación que aparecerá nas actas será a da proba non superada coa calificación máis elevada.

O profesor da materia poderá decidir libremente o número de Matrículas de Honor a otorgar entre as máximas establecidas anualmente. Estas se podrán conceder entre aqueles alumnos que teñan a calificación de sobresaínte, adxudicándose por orden de calificación según a media entre a nota da avaliación continuada da sesión maxistral e a das prácticas de laboratorio.

Os porcentaxes asignados aos elementos da avaliación poden sufrir pequenas modificacións de un curso a outro en función das necesidades da materia. No obstante, o valor dos exames (proba práctica + proba mixta) non será inferior ao 60% e o valor da avaliación continuada das prácticas, das sesións teóricas e os traballos, non será superior ao 40%.

Os alumnos que xa cursasen a materia en anos anteriores, os alumnos con matrícula a tempo parcial e os alumnos que se estén presentando á oportunidade de xullo, poderán ser avaliados mediante a proba mixta; a proba práctica; e un traballo có mesmo valor da avaliación continuada. Os prazos de entrega, a temática e normas deste traballo serán publicados no moodle da materia.



## 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> </ul>
<b>Complementary</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cook, G. (2010). Movement : functional movement systems : screening, assessment, and corrective strategies. Aptos : On Target Publications</li> <li>- Cook, G. (2003). Athletic body in balance. Champaign : Human Kinetics</li> <li>- Boyle, M. (). Functional Training for Sports. United States: Human Kinetics</li> <li>Boyle, M. Functional Training for Sports. United States: Human Kinetics; 2004</li> <li>Reiman, M.P., Manske, R.C. Functional Testing in Human Performance. United States: Human Kinetics; 2009</li> <li>Heyward, V.H. Evaluación de la aptitud física y Prescripción del ejercicio. Madrid: Panamericana. 2008</li> <li>Hall, C.M., Brody, L.T. Therapeutic Exercise: Moving Toward Function. Baltimore: Lippincott Williams &amp; Williams. 2005</li> <li>Ellenbecker, T.S., Davies, G.J. Closed Kinetic Chain Exercise: A Comprehensive Guide to Multiple-Joint Exercises. United States: Human Kinetics. 2001</li> <li>Huber, F.E., Wells, C.L. Therapeutic Exercise: Treatment Planning for Progression. United States: Elsevier. 2006</li> <li>Bandy, W.D., Sanders, B. Therapeutic Exercise for Physical Therapist Assistants: Techniques for Intervention. United States: Lippincott Williams &amp; Williams. 2008</li> <li>Lesmes, D. Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano. Bogota: Panamericana. 2007</li> </ul>

## Recommendations

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

ANATOMY I AND HISTOLOGY/651G01001

ANATOMY II/651G01002

PHYSIOLOGY/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

(\*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.