UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Teaching Guide					
Identifying Data					2018/19
Subject (*)	Podiatric Orthopedics 1		Code	750G02017	
Study programme	Grao en Podoloxía				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	1st four-month period	Second	Obligatory	6	
Language	SpanishGalicianEnglish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Ciencias da Saúde				
Coordinador	Pérez García, Sergio		E-mail	sergio.perez.garcia@udc.es	
Lecturers	Pérez García, Sergio		E-mail	sergio.perez.garcia@udc.es	
Web	moodle.udc.es				
General description	Un dos campos terapéuticos conservadores baseados na aplicación das leis biomecánicas ás disfuncións morfolóxicas e funcionais do pé que a podoloxía pode prescribir e aplicar, é o campo da ortoprotésica e os seus dispositivos, cuxos fundamentos teórico-prácticos estúdanse na materia de ortopodoloxía. Os dispositivos ortoprotésicos a medida ou prefabricados, demostraron en numerosos estudos clínicos a súa eficacia tanto na redución da sintomatoloxía, como na recuperación da funcionalidade de diversas situacións patolóxicas debidas a alteracións estruturais ou funcionais do pé ou da repercusión destas sobre outras estruturas do aparello locomotor. O obxectivo xeral da materia Ortopodoloxía I é introducir aos estudantes no campo terapéutico da ortoprótesis, no uso e a indicación de produtos sanitarios ortoprotésicos, proporcionándolles unha formación básica de coñecementos teóricos e destrezas prácticas, co fin de que adquira as competencias relacionadas coa prescrición, deseño e obtención das principais ortesis e próteses do pé. Para lograr este fin, a materia consta dunha parte teórica de 4 créditos, e unha parte práctica de 2 créditos, que representan en total 46 horas de traballo presencial para o estudante				

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A21	Desenvolver a habilidade e destreza no uso do instrumental, material e maquinaria empregados para a confección e aplicación de tratamentos ortopodolóxicos. Concepto xeral de ortopedia. O obradoiro ortopodolóxico. Tecnoloxía de materiais terapéuticos ortopodolóxicos. Fundamentos e técnicas para o moldeado pé-perna.
A22	Deseñar, obter e aplicar mediante diferentes técnicas e materiais os ortesis plantares e ortesis dixitais, próteses, férulas. Ortesioloxía plantar e digital. Estudo do calzado e calzadoterapia. Prescrición de tratamentos ortopédicos da extremidade inferior.
A37	Protocolizar e aplicar o método clínico en podoloxía.
A46	Desenvolver a habilidade e destreza no uso do instrumental, material e maquinaria empregados para a confección e aplicación de tratamentos podolóxicos.
A54	Manter actualizados os coñecementos, habilidades e actitudes.
A58	Adquirir a capacidade crítica sobre publicacións científicas.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B9	Fomento dunha segunda lingua de interese para a profesión.
B18	Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia.
B19	Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
Contextualizar a ortopodoloxía nol ámbito xeral da podoloxía e interrelacionala có resto dos campos terapéuticos podolóxicos	A21	B1 B3 B9	C1 C3 C6 C8
Analizar o concepto xeral de ortopedia. Coñecer o uso e a indicación de produtos sanitarios vinculados á podoloxía	A21 A54 A58	B1 B3 B9	C1 C3 C6 C8
Saber utilizar a maquinaria e instrumental propios do taller ortopodolóxico, empregados na obtención de tratamentos ortopodolóxicos, aplicando as medidas básicas de prevención de accidentes	A21 A46	B1 B3 B9 B19	C1 C3 C6 C8
Describir as características, e indicacións dos materiais terapéuticos utilizados no proceso de obtención de tratamentos ortopodolóxicos e seleccionar devanditos materiais aplicando criterios relacionados coas súas propiedades biomecánicas e as súas características físicas.	A21 A46	B1 B3 B9 B19	C1 C3 C6 C8
Seleccionar o sistema de obtención de moldes e os materiais terapéuticos necesarios para a obtención dunha ortesis plantar ou dixital e obter os moldes dos segmentos anatómicos da perna e o pé mediante diferentes sistemas de impresión	A21 A37 A46	B1 B3 B9 B18 B19	C1 C3 C6 C8
Describir os principios básicos para o deseño, obtención e aplicación, mediante diferentes técnicas, de ortesis plantares e ortesis dixitais	A22 A58	B1 B3 B9	C1 C3 C6 C8

Contents

Topic	Sub-topic
UNIDADE 1 INTRODUCIÓN Á ORTOPODOLOXÍA: CONCEPTOS BÁSICOS, ORIXE E DESENVOLVEMENTO	Tema 1 Introdución: a ortopodoloxía no contexto xeral da Podoloxía. Orixe e desenvolvemento da ortopodoloxía. Tema 2 Conceptos básicos de ortesioloxía e protesioloxía do membro inferior. Dispositivos orto- protésicos de aplicación na rexión anatómica do nocello e o pé. Tema 3 Produtos sanitarios orto- protésicos: aspectos legais do proceso de prescrición, obtención e control de calidade Tema 4 Aplicación do método científico á ortopodoloxía: a podoloxía baseada na evidencia. A historia clínica en ortopodoloxía Tema 5 Ortopodoloxía e calzado. Introdución ao concepto terapéutico do calzado

UNIDADE 2 MATERIAIS TÉCNICOS UTILIZADOS NO PROCESO DE OBTENCIÓN DAS ORTO-PRÓTESES	Tema 6 Propiedades físicas dos materiais técnicos e terapéuticos utilizados no proceso de obtención dos tratamentos ortopodolóxicos Tema 7 Clasificación xeral segundo o seu uso técnico e características específicas do materiais Tema 8 Criterios de selección dos materiais técnicos e terapéuticos
UNIDADE 3 FUNDAMENTOS DE ORTESIOLOXÍA PLANTAR E DIXITAL	Tema 9 Conceptos básicos de ortesioloxía plantar: Teorías biomecánicas das orteses plantares Tema 10 Conceptos xerais do deseño e metodoloxía de obtención dunha ortese plantar. Partes dunha ortese plantar. Tema 11 Avaliación da eficacia terapéutica dun dispositivo orto- protésico: control de calidade Tema 12 Conceptos xerais de ortesioloxía dixital: metodoloxía de obtención. Tratamentos ortesiolóxicos provisionais: obxectivos e composición.
UNIDADE TEÓRICO-PRÁCTICA 1 O TALLER ORTOPODOLÓXICO	Tema TP 1.1 Requisitos básicos dun taller ortopodolóxico para a obtención de tratamentos ortoprotésicos Tema TP 1.2 Composición e funcionamento da maquinaria e instrumental propios do taller ortopodolóxico Tema TP 1.3 Prevención de riscos no taller ortopodolóxico
UNIDADE TEÓRICO-PRÁCTICA 2 CONCEPTOS BÁSICOS DO PROCESO DE OBTENCIÓN DE MOLDES E DESEÑO DE ORTESES	Tema TP 2.1 Conceptos xerais do proceso de obtención de moldes da rexión anatómica do nocello e o pé Tema TP 2.2 Metodoloxía de obtención de moldes en escaiola Tema TP 2.3 Metodoloxía de obtención de moldes en escuma fenólica Tema TP 2.4 Outros sistemas de obtención de moldes Tema TP 2.5 Criterios de selección das técnicas de obtención de moldes Tema TP 2.6 Conceptos xerais do deseño de orteses plantares.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A21 A22 B3 C8	21	31.5	52.5
Laboratory practice	A46 A54 B1 B19 C3	18	27	45
Seminar	B9 B18 C1	7	10.5	17.5
Critical bibliographical	A58 C6	0	12	12
Mixed objective/subjective test	A21 A22 A37 B3 C1	2	20	22
Personalized attention		1	0	1

(*)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	As sesións maxistrais consisten en clases expositivas-participativas dos contidos básicos da materia, con apoio de imaxes, vídeo, etc. As sesións maxistrais centraranse na exposición e debate dos contidos principais do temario. Facilitarase aos estudantes o temario cos contidos teóricos básicos da materia, así como material para traballar na aula ou fóra dela. Todo o material estará accesible para o alumnado na plataforma MOODLE https:// campusvirtual. udc.es/ moodle/.
Laboratory practice	As prácticas de laboratorio teñen como obxectivo que o alumnado: 1. Describa a composición e o funcionamento dun taller ortopodolóxico e identifique os principais riscos de accidentes asociados ao seu uso 2. Manexe os equipos e o instrumental necesario para a obtención de moldes e tratamentos ortopodolóxicos, aplicando as normas de seguridade e prevención de riscos 3. Obteña os diferentes moldes parciais e totais da extremidade inferior, mediante as técnicas contrastadas de maior uso na actualidade 4. Identifique os diferentes materiais terapéuticos utilizados na obtención de ortesis plantares e dixitais Para as prácticas de laboratorio o estudante debe de descargarse o guión e o temario teórico práctico correspondente á práctica, que estarán a disposición do alumno na facultade virtual (Moodle).
Seminar	Nos seminarios abordaranse de forma participativa, temas específicos das unidades didácticas do temario da materia, sobre os cales se desenvolverán actividades en grupo, preferentemente, mediante a resolución de cuestións relacionadas cos temas impartidos. Traballaranse competencias específicas da materia e transversais como a procura de documentación, a discusión de resultados o fomento do inglés.
Critical bibliographical	A recensión bibliográfica é unha actividade individual consistirá na lectura crítica de artigos científicos e outros documentos relacionados cos contidos da materia; as bases da actividade poñeranse a disposición do alumnado ao comezo do curso académico na facultade virtual.
Mixed objective/subjective test	Exame con preguntas de proba obxectiva e preguntas de proba de desenvolvemento. No exame incluiranse preguntas relacionadas cos contidos desenvolvidos tanto nas sesións maxistrais, como nos seminarios e nas prácticas de laboratorio.

Personalized attention	
Methodologies	**Description**
Critical bibliographical	A atención personalizada desenvolverase de forma programada nos horarios do profesor de atención ao estudante, para a atención presencial; e a de forma virtual, por correo electrónico e outros medios telemáticos que permitan a plataforma virtual. A atención personalizada está destinada a resolver calquera tema relacionado coas diferentes metodoloxías e/ou contidos da materia. Para a recensión bibliográfica, de ser necesario, planificarase unha sesión presencial para todo o grupo na aula, sesión de 1 hora de duración, co fin de resolver aquelas cuestións que non se puideron resolver por outros medios.

Assessment			
Methodologies	**Competencies / Results**	**Description**	**Qualification**
Critical bibliographical	A58 C6	As actividades relacionadas coa recensión bibliográfica son de carácter sumativo (non obrigatorias). A súa cualificación especificarase no documento descritivo da actividade e que se publicará na facultade virtual.	10

Seminar	B9 B18 C1	As actividades relacionadas cos seminarios son obrigatorias na súa 80% (con control de asistencia) e non se poden recuperar ou substituír por outras actividades da materia. A cualificación de cada actividade do seminario especificarase coa actividade proposta. O feito de ser obrigatorio nun 80% a asistencia aos seminarios, non garante ningunha puntuación se a actividade realizada non se realiza conforme á proposta. ALUMNADO CON MÁTRICULA PARCIAL: Os estudantes matriculados oficialmente na modalidade parcial están exentos de asistir aos seminarios. No seu lugar deberán de presentar as actividades que se programen para os seminarios no tempo e forma que se dará a coñecer unha vez constatada a existencia de alumnado matriculado nesta modalidade.	10
Mixed objective/subjective test	A21 A22 A37 B3 C1	Exame con preguntas de proba obxectiva e preguntas de proba de ensaio. No exame incluiranse preguntas relacionadas cos contidos dos temarios desenvolvidos tanto nas sesións maxistrais, como nos seminarios e nas prácticas de laboratorio. Co exame facilitarase a información sobre a puntuación das preguntas. Para superar a materia é necesario obter polo menos o 50% da cualificación total da proba.	60
Laboratory practice	A46 A54 B1 B19 C3	A asistencia ás prácticas de laboratorio é obrigatoria na súa totalidade para superar a materia. Realizarase un exame práctico con preguntas teórico-prácticas sobre os contidos da materia desenvolvidos nas prácticas. Para obter o apto nas prácticas de laboratorio, débese de contestar / realizar correctamente o 50% das actividades e/ou preguntas do exame, ademais de asistir á totalidade das prácticas.	20

Assessment comments

Para superar a materia é necesario obter unha avaliación favorable (50% das respostas correctas do exame) da proba mixta, así como asistir á totalidade das prácticas de laboratorio e obter a cualificación de apto no exame práctico final (50% do peso da cualificación das prácticas), así como asistir e superar o 80% das actividades obrigatorias programadas nos seminarios (a excepción do alumnado con matrícula parcial).

Convocatorias de segunda e posteriores matrículas: Para aqueles estudantes que cursasen a materia e realicen e superen as prácticas de laboratirio obrigatorias, poden volver cursar toda a materia novamente ou presentarse só ao exame teórico final, tendo en conta que a cualificación do exame téorico fará media coas cualificacións das prácticas de laboratorio, actividades de seminario e recensión do curso académico no que curse a materia e supere ditas probas.

A cualificación de matrícula de honra, dado o seu carácter graciable, concederase automaticamente ao alumnado que obteña un 10 na cualificación media da materia. De darse o caso de que haxa máis estudantes con esa cualificación que matrículas se poidan outorgar pola cota oficial establecida, convocarase a todos os estudantes para a realización dunha proba específica de desempate, proba que consistirá en novo exame de características similares ás da proba mixta, exame que se fixará en data e hora de acordo cos interesados/ as. En caso de non existir ningún estudante con cualificación de 10, todo o alumnado que obteña unha cualificación media superior a 9.5, requisito básico para optar á matrícula de honra, poderán optar á matrícula de honra previa solicitude ao profesor e mediante a superación da proba anteriormente descrita.

Outorgarase a cualificación de non presentado a aqueles estudantes que non acudan á proba mixta.

Sources of information

Basic	- (). . LIBROS / MONOGRAFÍAS (Destacan por ser libros de consulta na súa totalidade para a materia Ortopodoloxía en xeral) Generalitat Valenciana. Fabricación a medida de productos sanitarios ortopodológicos en la Comunidad Valenciana. Valencia: Generalitat Valenciana, Consellería de Sanitat-Agencia Valenciana de Salut; 2006Levy AE, Cortés JM. Coordinadores. Ortopodología y Aparato Locomotor. Ortpedia de pie y tobillo. 1ª ed. Barcelona: Masson; 2003Vázquez B. Editor. Manual de Ortopodología. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas; 2009 Queralt Mª. Editora. Manual de Técnicas en Ortopodología. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas; 2004Philps JW. The functional foot orthosis. 2ª ed. New York: Churchill Livingstone; 1995Ribes R, Ros P. Inglés Médico. 1ª ed. Madrid: Panamericana; 2010CAPÍTULOS DE LIBROS (nos que se fundamentan os contidos básicos da asignatura)Introducción a la Ortoprotésica. En: Prat J. Coordinador. Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida. 1ed. Valencia: Instituto Biomecánico de Valencia; 1999. p. 19-84.Ortesis plantares y calzado ortopédico a medida. En: Prat J. Coordinador. Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida. 1ed. Valencia: Instituto Biomecánico de Valencia; 1999. p. 447-490.Pratt D, Tollafield D. Una introducción a las terapéuticas mecánicas. En: Turner WA, Merriman LM. Habilidades clínicas para el tratamiento del pie. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2007. p. 211-29.Richie D. Orthotics. In: Di Giovanni C, Greisberg J. Coordinadores. Foot & Ankle: Core Knowledge in Orthopaedics. 1ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2007. p. 16-37.Donattelli R, Wooden M. Biomechanical orthotics. In: Donatelli R. Coordinador. Biomechanics of the foot and ankle. 2ª ed. Philadelphia: F.A. Davis Company; 1996. p. 255-79.Casting Techniques. In: Michaud T. Foot Orthoses and other forms of conservative foot care. Newton Massachusetts; 1997. p. 193-202Laboratory preparation and orthotic fabrication. In: Michaud T. Foot Orthoses and other forms of conservative foot care. Newton Massachusetts; 1997. p. 203-21Orthotic dispensing, shoe gear, and clinical problem-solving. In: Michaud T. Foot Orthoses and other forms of conservative foot care. Newton Massachusetts; 1997. p. 223-35Losito J. Impression casting techniques. In: Valmassy R. Coordinador. Clinical biomechanics of the lower extremities. 1ª ed. St. Louis Missouri: Mosby; 1996. p. 279-94.Jones L. Prescription writing for functional and accommodative foot orthoses. In: Valmassy R. Coordinador. Clinical biomechanics of the lower extremities. 1ª ed. St. Louis Missouri: Mosby; 1996. p. 295-306Olson W. Orthotic materials. In: Valmassy R. Coordinador. Clinical biomechanics of the lower extremities. 1ª ed. St. Louis Missouri: Mosby; 1996. p. 307-26.Kirby K. Troubleshooting functional foor orthoses. In: Valmassy R. Coordinador. Clinical biomechanics of the lower extremities. 1ª ed. St. Louis Missouri: Mosby; 1996. p. 327-48Whitney A, Whitney K. Padding and Tapping Therapy. In: Levy L, Hetherington V. Editors. Principles and pratice of Podiatric Medicine Vol. 2. 2ª ed. Maryland: Data Trace PC; 2006.ADEMÁIS DESTA BIBLIOGRAFÍA BÁSICA, NA PLATAFORMA VIRTUAL POÑERASE A DISPOSICIÓN DOS ALUMNOS ARTÍGOS CIENTÍFICOS RELACIONADOS CO TEMARIO BÁSICO DA MATERIA
Complementary	Kirby K. FOOT AND LOWEREXTREMITIES BIOMECHANICS: A ten year collection of Precision Intricast Newsletters. Arizona: Precision Intricast Inc; 1998.Kirby K. FOOT AND LOWEREXTREMITIES BIOMECHANICS II. Precision Intricast Newsletters, 1997-2002. Arizona: Precision Intricast Inc; 2003. Kirby K. FOOT AND LOWEREXTREMITIES BIOMECHANICS III. Precision Intricast Newsletters, 2002-2008. Arizona: Precision Intricast Inc; 2009.Williams A, Nester C. THE POCKET PODIATRY GUIDE: FOOTWEAR AND FOOT ORTHOSES. London: Chuchill Livingstone Elsevier; 2010Kirby K. FOOT AND LOWEREXTREMITIES BIOMECHANICS: A ten year collection of Precision Intricast Newsletters. Arizona: Precision Intricast Inc; 1998.Kirby K. FOOT AND LOWEREXTREMITIES BIOMECHANICS II. Precision Intricast Newsletters, 1997-2002. Arizona: Precision Intricast Inc; 2003. Kirby K. FOOT AND LOWEREXTREMITIES BIOMECHANICS III. Precision Intricast Newsletters, 2002-2008. Arizona: Precision Intricast Inc; 2009.Williams A, Nester C. THE POCKET PODIATRY GUIDE: FOOTWEAR AND FOOT ORTHOSES. London: Chuchill Livingstone Elsevier; 2010

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before

Specific Anatomy of the Lower Limb/750G02002 Information and Communication Systems in Health Science/750G02010 Scientific Method and Public Health/750G02011 General Podiatry/750G02012
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Biomechanics of the Lower Limb/750G02013
Subjects that continue the syllabus
Podiatric Orthopedics 2/750G02018 Podiatric Orthopedics 3/750G02019 Digital Orthopedics and Footwear Therapy/750G02020 Practicum 1/750G02033
Other comments
IMPORTANTE PRÁCTICAS DE LABORATORIO Para as prácticas de laboratorio é un requisito imprescindible para a súa realización acudir ás mesmas co guión e o material didáctico desenvolvido para cada práctica (a información e o material estará no campus virtual). Así mesmo é imprescindible acudir co seguinte material individual por alumno (de non ser fornecido polo centro): - Luvas de protección térmica - Lentes de protección - Máscara para filtro de partículas - Lapis dermográfico ou rotulador cirúrxico - Cinta métrica flexible (non metálica) - Espátula - Bol de goma - Bata longa abotoada - Tesoira grande (de xastre) (No campus virtual estará accesible un documento con información detallada do material, así como recomendacións para a súa adquisición) AVISO Na primeira clase do curso, estableceranse os grupos de prácticas e a súa distribución no cronograma de prácticas, polo que é básico asistir a esa primeira clase de presentación da materia.

(*)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.