



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2019/20
Subject (*)	Diabetic Foot		Code	750G02031
Study programme	Grao en Podoloxía			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Fourth	Obligatory	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Saúde			
Coordinador	Gil Manso, Pedro	E-mail	pedro.gil.manso@udc.es	
Lecturers		E-mail		
Web	moodle.udc.es			
General description	Esta materia versa sobre o estudo, diagnóstico e tratamento do pé diabético. Diagnóstico e tratamento os procesos vasculares e neurolóxicos periféricos que afectan ao pé.			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A25	Coñecer e aplicar as técnicas de exploración, diagnóstico e tratamento das feridas, úlceras e procesos infecciosos que afectan ó pé. Estudo, diagnóstico e tratamento do pé diabético Mecanismos de reparación e cicatrización.
A28	Coñecer, diagnosticar e tratar os procesos vasculares e neurolóxicos periféricos que afectan ó pé e susceptibles de tratamento quiropodolóxico.
A44	Deseñar planes de intervención específicos para o tratamento do pé de risco: diabético, neurolóxico e vascular.
B11	Coñecementos de informática relativos ó seu ámbito de estudo.
B12	Capacidade de xestión da información.
B18	Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia.
B19	Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica.
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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences		
Coñecer e realizar o estudo, diagnóstico e tratamento do pé diabético	A25 A44	B12 B18 B19	C4
Coñecer, diagnosticar e tratar os procesos vasculares e neurolóxicos periféricos que afectan ao pé e susceptibles de tratamento quiropodolóxico.	A28	B12 B19	C4
O alumno identifica e diagnostica o nivel de risco dun pé patolóxico, adquire habilidade no manexo das técnicas de estudo e valoración do pé. É capaz de desenvolver o conxunto de tratamentos podolóxicos de acordo ao nivel de risco presente no pé e en correlación co equipo multidisciplinar.	A25 A44	B11 B18	C3 C5

Contents

Topic	Sub-topic
-------	-----------



Bloque I: Conceptos Xerais da Diabetes Mellitus	- Definición da Diabetes Mellitus - Prevalencia da Diabetes Mellitus - Tipos de Diabetes Mellitus - Diagnóstico do DM - Control da Diabetes Mellitus - Historia da Diabetes Mellitus - Control da Diabetes Mellitus - Tratamento da Diabetes Mellitus - Complicacións agudas da Diabetes Mellitus - Complicacións crónicas da Diabetes Mellitus
Bloque II: Fisiopatoloxía do Pe Diabético	- Fisiopatoloxía da diabetes mellitus - Definición de pé diabético e pé de risco - Epidemioloxía e Importancia do pé diabético - Elementos patoxénicos do pé diabético - Dermatopatías e trastornos cutáneos asociados á diabetes mellitus
Bloque III: Diagnóstico e tratamento dos procesos vasculares e neurolóxicos periféricos que afectan ao pé	- Clasificacións do pé de risco - Clasificacións do pé diabético - Exploración e anamnesis xeral no pé diabético - Exploración vascular do pé diabético. Pé Vascular - Exploración neurolóxica do pé diabético. Neuropatía diabética. - O Pé neuroisquémico. - Pe de Charcot
Bloque IV: Tratamento do Pe Diabético	TRATAMENTO LOCAL DAS ÚLCERAS DE PÉ DIABÉTICO - Limpeza e desinfección de lesións - Eliminación do tecido non viable. Desbridamento: cortante, encimático, autolítico, mecánico (aquajet), osmótico, larval - Control da infección e inflamación en pé diabético - Control do exudado as feridas crónicas: grupos de apósitos, indicacións, uso e incompatibilidades - Estimulación dos bordos epiteliais: Acedos grasos hiperoxigenados e produtos barreira - Outras terapias: oxigenoterapia, ozonoterapia, terapia de presión negativa, plasma rico en plaquetas, medicamentos de terapia avanzada (terapia génica, terapia celular somática e enxeñaría tisular) - Detección de ostomilitis: diagnóstico por imaxe, probas de laboratorio e diagnóstico clínico - Descarga de lesións de pé diabético · Descargas provisionais: feltros · Descargas temporais: Plastic Cast e Total Contact Cast · Descargas definitivas: ortesis plantares e dixitais - Criterios de derivación de úlceras en pé diabético - Tratamento quirúrgico en pé diabético
Bloque V: Equipa multidisciplinar en pé de risco	Diagnóstico del nivel de riesgo de un pie patológico. Técnicas de estudio y valoración del pie. Desarrollo del conjunto de tratamientos podológicos de acuerdo al nivel de riesgo Correlación con el equipo multidisciplinar.



Bloque VI: Prevención do Pé Diabético	- Prevención de úlceras en pé diabético - Coidados no pé diabético - Calzado no pé diabético
---------------------------------------	--

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A28 A44	18	10	28
Workshop	A25 B11 B12	12	10	22
Laboratory practice	B19	9	5	14
Supervised projects	C3 C4 C5	3	22	25
Supervised projects	B18	2	6	8
Mixed objective/subjective test	A25 A28 A44	2	50	52
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	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas ao alumnado, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.
Workshop	Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado. En concreto desenvolveranse: Seminarios e taller interactivo de exploración neurolóxica e vascular, descarga de úlceras e biomecánica do pé diabético, valoración dermatolóxica así como taller de coidados do pé diabético. Ademais destas actividades desenvolverase un seminario atención das úlceras dúas membros inferiores non Servizo Galego de Saúde contando coa colaboración de persoal do Servizo Galego de Saúde (SERGAS) especializado na mesma, así como un seminario sobre Convivir co DM na que colaborarán membros da Asociación de Diabéticos de Ferrolterra (ADF). Parte destes seminarios e talleres poderán realizarse, dentro do horario da materia, na Clínica Universitaria de Podoloxía desenvolvendo vos protocolos de exploración e valoración de rocha de pé diabético en pacientes diabéticos reais pacientes de CUP membros da Asociación de Diabéticos de Ferrolterra.



Laboratory practice	Metodoloxía que permite que o alumnado aprenda efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico como a elaboración dunha prótese transmetatarsiana e unha férula de descarga total (Plastic Cast ou TCC). A realización de cada unha destas dúas prácticas realizarase dividindo a todo o alumnado matriculado na materia en 4 grupos (uns 10 membros por grupo) e desenvolvendo cada práctica nunha única xornada duns 270 minutos de duración, ao que haberá que engadir unha última xornada de valoración que se realizará o último día de prácticas da materia, habendo de entregar unha memoria de cada unha das prácticas. A asistencia a estas prácticas será obrigatoria permitíndose que calquera alumno/a se intercambie de grupo sempre que non varía o total de membros de cada grupo. Durante todas as prácticas o alumnado deberá de levar bata, 1 bolígrafo de 4 cores, 1 rotulador permanente, 1 rotulador borrrable, luvas de kevlar (ou equivalente), tesoiras multiusos, máscara facial/lentes de protección máscara. Para a realización da práctica da prótese transmetatarsiana que se desenvolverá no Laboratorio 2 (con fornos, vacuums, pulidoras, pistolas de aire quente) da Facultade, por cada grupo precisaranse: 1 ferro de Goma espuma de 10 mm de grosor, 1 ferro (70x100cm) de resina de poliester termoformable de 1,9 mm de grosor, 1 ferro (70x100cm) de resina de poliester fluente termoformable de 1,0 mm de grosor, 1 ferro (70x100cm) de polipropileno de 2 mm de grosor, 1 ferro (70x100cm) de EVA Globus de 6 mm de grosor, 1 ferro (70x100cm) de roval-foam de 5mm de grosor, 1 ferro (70x100cm) de plastazote de 10mm de grosor, 2 botes de cola de contacto Renia Ortec de 0,5L con pincel, 1 saco de escaiola, 1 ferro (70x100cm) de Lunalastic de 2 mm de grosor, 1 ferro (70x100cm) de LunaSoft SLW de 3 mm de grosor, 2 recambios de lijas para pulidora, 1 lija milhojas, 1 lija. Para a realización da práctica da férula de descarga total que se desenvolverá no Laboratorio 1 (con serra cortaescayolas e podoscopio), por cada grupo precisaranse: 1 rolo (1mx30cm) de feltro adhesivo de 8 mm de grosor, 1 rolo (1mx30cm) de feltro adhesivo de 10 mm de grosor, 1 rolo (30cmx1m) de feltro adhesivo de 4 mm de grosor, 1 rolo (2,5cmx5m) de esparadrapo celulósico, 5 paquetes de 5 gasas de 10x10cm, 1 bote de povidona yodada de 250mL, 1 rolo (12cmx30m) de filme transparente de 15 cm de ancho, 10 rolos de venda guata ou acolchado (Soffban® ou Caresoft®), 10 rolos de venda sintéticas de 10-15 cm de ancho (Rhena cast®, Delta cast® ou Dynacast extra®), 2 rolos de venda elástica adhesiva de ancho 5 ou 7,5 (Tensoplast®), 1 rolo (30cmx3m) de Moleskin ou feltro adhesivo de 1mm de grosor e 1 recambio da serra cortaescayolas.
Supervised projects	O alumnado organizado en grupos deberá elaborar un traballo sobre a creación e funcionamento dunha unidade de pé diabético. Os traballos serán entregados a través da plataforma Moodle co nome de arquivo: Unidade_PD_GrupoX.pdf Este traballo cunha extensión dunhas 10-20 páxinas constará dos seguintes apartados: 1- Definición da Diabetes Definición DM, tipos, complicacións 2- Epidemioloxía 3- Definición do Pé diabético 4- Fisiopatoloxía 5- Xustificación 6- Obxectivos 7- Organigrama, estrutura ou formulación do proxecto 8- Protocolos e follas clínicas. Tras a entrega do traballo este será exposto durante 10 minutos e defendido durante no horario de clases do mes de decembro. Esta exposición do traballo de creación e funcionamento dunha unidade de pé diabético centrándose nos seguintes apartados: - Xustificación -Obxectivos -Organigrama, estrutura ou formulación do proxecto -Protocolos e follas clínicas
Supervised projects	O alumnado organizado en grupos deberá elaborar un proxecto de prevención, coidados e educación de lesións en pacientes diabéticos, que será serán entregados a través da plataforma Moodle e desenvolvido e exposto fronte a grupos de pacientes durante o mes de novembro-decembro.



Mixed objective/subjective test	Proba teórica que se desenvolverá o día marcado no calendario académico para exame. Devandito exame realizarase sobre a totalidade dos contidos da materia e todos os contidos desenvolvidos tanto nas sesións maxistras, como nos talleres e nas prácticas de laboratorio e que serán publicados no Campus Virtual (plataforma Moodle) da materia. Este exame constará de 30 preguntas tipo test e 5 preguntas de desenvolvemento.
---------------------------------	--

Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects	A atención personalizada desenvolverase de forma programada nos horarios de tutorías do profesor, para a atención presencial; e de forma virtual, por correo electrónico e o Campus Virtual (plataforma Moodle). A atención personalizada está destinada a resolver calquera tema relacionado coas diferentes metodoloxías e/ou contidos da materia.

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Workshop	A25 B11 B12	Para a puntuación deste apartado valorarase tanto o número de asistencias como a participación na aula e a entrega das actividades desenvolvidas e a valoración das mesmas a través da plataforma Moodle.	10
Supervised projects	B18	O alumnado organizado en grupos deberá elaborar un proxecto de prevención e educación de lesións en pacientes diabéticos, que será serán entregados a través da plataforma Moodle que será desenvolvido e exposto fronte a grupos de pacientes no horario da materia durante o mes de novembro-décembro. Na avaliación do proxecto terase en conta a calidade do mesmo, a aplicabilidade e a mellora da formación dos pacientes prevista. Así mesmo valorarase a calidade da exposición aínda que só exporán os 2-3 mellores traballos. Para o resto de grupos a porcentaxe da cualificación deste apartado correspondente á exposición (2%) avaliarase como actividade alternativa a asistencia aos actos conmemorativos do día mundial da Diabetes (14 novembro) ou as actividades do "Plan de Acción Green Campus Ferrol".	5



Mixed objective/subjective test	A25 A28 A44	Proba teórica, o día marcado no calendario académico para exame, que representará o 60% da nota final da materia. Devandito exame realizarase sobre a totalidade dos contidos da materia e todos os contidos desenvolvidos tanto nas sesións maxistras, como nos talleres e nas prácticas de laboratorio e que serán publicados no Campus Virtual (plataforma Moodle) da materia. O exame teórico constará dun exame final tipo test de 30 preguntas test e 5 preguntas de desenvolvemento. Para superar a proba teórica con cualificación de aprobado será necesario superar o 50% das preguntas do exame tipo test, 3 das preguntas de desenvolvemento. Na parte do test cada 3 preguntas incorrectamente respondidas descontarán unha resposta correcta. INSTRUCCIÓNS DO EXAME: - Depositar carteiras, maletíns, bolsos, abrigos, apuntamentos e dispositivos electrónicos (incluíndo teléfonos móbiles e reloxos de calquera tipo) nos colgadores e mesas do fondo da clase. - Non portar pantalóns curtos nin saias e levar pelo recolleito, cos pavillóns auditivos visibles. - Durante o exame na mesa só deberán de estar o exame, o cartón identificativo do estudante (DNI ou cartón UDC) e un máximo de 2 bolígrafos azuis non borrables. - A copia e o acceso con instrumentos electrónicos ou dispositivos móbiles (incluíndo teléfonos móbiles, auriculares e reloxos de calquera tipo) será causa suficiente de expulsión da proba o que implicará a calificación de suspenso (nota numérica de 0) na convocatoria da materia (en ambas as oportunidades). - Non escribir baixo ningún concepto na mesa nin mobiliario da aula.	60
Guest lecture / keynote speech	A28 A44	Valorarase a asistencia e a participación activa ás clases e actividades na aula.	5
Laboratory practice	B19	Será obrigatoria a asistencia á totalidade das mesmas, superar a valoración final das mesmas e a entrega dunha memoria de prácticas antes do 12 de decembro a través da plataforma Moodle. Puntuarase tanto a asistencia e o desenvolvemento da práctica, a avaliación final das mesmas e a memoria das prácticas (describindo os procesos realizados, con fotografías desde todas as perspectivas de todos os tratamentos elaborados durante as prácticas, cunha análise crítica das mesmas e realizando unha valoración persoal das prácticas).	10
Supervised projects	C3 C4 C5	O alumnado organizado en grupos deberá elaborar un traballo sobre a creación e funcionamento dunha unidade de pé diabético. Os traballos serán entregados a través da plataforma Moodle. Valorarase tanto a calidade do mesmo, a xustificación bibliográfica das afirmacións expostas, a aplicabilidade, a concreción nunha localidade e centro real e a innovación do mesmo sendo moi relevante o desenvolvemento de todos os apartados do mesmo, moi especialmente a xustificación, os obxectivos, a organigrama, estrutura ou formulación do proxecto así como os protocolos e follas clínicas da unidade.	10

Assessment comments



Para a modalidade ordinaria de avaliación: o 60% da avaliación de materia depende por tanto da proba obxectiva que neste caso será unha proba mixta. Por outra banda, o 15% da cualificación depende así mesmo dos traballos tutelados (un de 10% outro un 5%. Finalmente, o 25% da cualificación da materia dependerá da aprendizaxe colaborativo entendendo como tal as sesións maxistrais (5%), os seminarios (10%) e as prácticas de laboratorio (10%).

Para superar a materia é necesario ademais de alcanzar 5 sobre 10 no total da materia, asistir á totalidade das prácticas de laboratorio, salvar a avaliación dos obradorios, superar a cualificación do exame tipo test con máis de 5 sobre 10 (15 preguntas netas correctas) e superar a cualificación do exame de desenvolvemento como con máis de 5/10 (máis da metade da puntuación máxima).

Polo que no caso de que a cualificación dalgunha das partes imprescindibles para aprobar a materia (cualificación do test, cualificación do exame de desenvolvemento, cualificación das prácticas ou obradorios) sexa inferior a 5/10 a cualificación final será de suspenso e a valoración numérica calcularase pasando a cualificación calculada da parte que motiva o suspenso sobre 10 e sumada porcentualmente ao resto de cualificacións, sempre que dita suma non supere o 4,0/10 nese caso reflectirase o 4,0 como cualificación final da materia.

Convocatorias de segunda e posteriores matrículas: Para aqueles alumnos/as que cursen a materia e realicen as prácticas obrigatorias de forma completa coa cualificación de apto, deben de ter en conta que poden volver cursar toda a materia novamente ou presentarse só ao exame teórico final, tendo en conta que a cualificación do exame teórico fará media coas cualificacións das prácticas de laboratorio, talleres, traballos tutelados e clases maxistrais do curso académico no que cursase as prácticas de laboratorio.

Para alumnado con matrícula parcial: poderán obter a cualificación da materia coa modalidade ordinaria ou modalidade na que a proba mixta supón o 80% da cualificación, o 10% das prácticas de laboratorio o 10% correspondente os obradoiros, nesta modalidade será obrigatorio superar las tres partes para superar la asignatura. Para o alumnado con dispensa académica a súa calificación corresponderá o 80% coa nota obtida na proba mixta e o outro 20% coas práctica de laboratorio, nesta modalidade será obrigatorio superar ambas dúas partes para superar a materia.

Convocatorias da oportunidade adiantada de avaliación: Para aqueles alumnos/as que solicitasen a oportunidade adiantada de avaliación, cumpran cos requisitos e concédaselle poderán presentarse ao exame teórico final cuxa cualificación suporá o 100% da cualificación da materia.

A cualificación de non presentado: outorgarase a aqueles alumnos que non se presentan ao exame nin a ningunha das prácticas.

As condicións para a obtención dunha matricula de honra son que o alumno obteña mais dun 90% da cualificación da materia, sexa a mellor cualificación da clase na oportunidade avaliada e a súa achega nos seminarios-talleres e prácticas fose significativa.

A fin de establecerun proceso de mellora contínua da materia e facilitar a participación de todosos alumnos/as, polo envío dun arquivo co nomeApelido1_Apelido2_Nome-VALORACION.doc se poderán sumar ata 0,4 puntos á puntuación da materia, a condición de que a suma destes puntos non supoña o aprobado da mesma. Esta puntuación virá determinada por:

Cubrir a enquisa de AVALIEMOS(<http://www.udc.gal/avaliemos>): +0,25 puntos Describir brevemente e de forma constructiva o que consideras o mellor e o peor da docencia dá a materia así como proposta de cambios: +0,1 puntos Contabiliza o total de horas dedicadas á materia: +0,05 puntos



Basic	- Viadé J.; Royo J. (2013). Pie Diabético: Guía práctica para la práctica clínica.. Madrid: Panamericana - Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos (2011). GUÍA DE PROTOCOLOS DE PIE DIABÉTICO. Madrid: CGCOP - International Working Group on the Diabetic Foot (2015). International consensus on the diabetic foot & Practical guidelines on the management and the prevention of the diabetic foot. Amsterdam : International Working Group on the Diabetic Foot - International Working Group on the Diabetic Foot (2015). International consensus on the diabetic foot & Practical guidelines on the management and the prevention of the diabetic foot. Amsterdam : International Working Group on the Diabetic Foot - Camp Faulí, Ángel (2002). Cuidados en el pie diabético. Barcelona: Smith & Nephew - F. Javier Aragón Sánchez, J. Luis Lázaró Martínez (2004). Atlas de manejo práctico del pie diabético . Madrid: F. Javier Aragón Sánchez, J. Luis Lázaró Martínez - Viadé Julià, Jordi (2006). Pie diabético : guía práctica para la prevención, evaluación y tratamiento. Madrid : Médica Panamericana - Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (2017). Guía de práctica clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético. Madrid: AEEVH, 2017 - American Diabetes Association (ADA) (2018). The Standards of Medical Care in Diabetes.. Diabetes Care 2018 Jan; 41 (Supplement 1): S156-S159. - Sociedad Gallega de Heridas (2018). Biblioteca y documentos de consenso. https://sghweb.es/biblioteca/ - Marinello Roura J, Verdú Soriano J (Coord.). C.O.N.U.E.I. (2018). Documento de consenso de la Conferencia Nacional sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.). 2ª ed. Madrid: Ergon
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
General Pathology/750G02008 Podiatric Orthopedics 1/750G02017 Podiatric Orthopedics 2/750G02018 Podiatric Orthopedics 3/750G02019 Chiropody 1/750G02027 Chiropody 2/750G02028
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Practicum 2/750G02034
Subjects that continue the syllabus
Practicum 3/750G02035
Other comments



Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5:

?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green

Campus Ferrol": A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos,

no caso de se realizar en papel: non se empregarán plásticos, realizaranse impresións a dobre cara, empregarase papel reciclado e evitase a impresión de borradores. Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural tendo en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais. Facilitase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria. Na realización dos traballos da materia, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, será cualificado con suspenso (0,0) na actividade. Todo iso sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento.

(*)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.