



Guía Docente				
Datos Identificativos			2024/25	
Asignatura (*)	Innovación en Diagnóstico e Tratamento Ortopodolóxico mediante Técnicas de Materiais		Código	750G02139
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da SaúdeEnxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Romero Soto, Manuel		Correo electrónico	manuel.romero.soto@udc.es
Profesorado	Artiaga Diaz, Ramon Pedro		Correo electrónico	ramon.artiaga@udc.es
	López Beceiro, Jorge José			jorge.lopez.beceiro@udc.es
	Romero Soto, Manuel			manuel.romero.soto@udc.es
	Vázquez Vázquez, Laura Sabela			laura.s.vazquez@udc.es
Web				
Descrición xeral	Materia optativa pertencente ao 2º Cuatrimestre do 4º curso do Grao de Podoloxía. O obxectivo do curso é formar aos estudantes que o realicen tanto no diagnóstico mediante o uso de plataformas de presión como no deseño e fabricación de tratamentos ortopodolóxicos con tecnoloxía 3D.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer os sistemas de cartografía 3D e análise de presión para o diagnóstico da patoloxía podolóxica.		A85	B23 C11
		A103	B28 C13
		A109	B35 C15
Coñecer e aplicar tecnoloxías de impresión 3D no deseño e fabricación de ortoprotésese de aplicación terapéutica en podoloxía.		A104	B32 C11
		A106	B39 C15
Coñecer as características técnicas e a aplicación dos biomateriais e outros materiais actuais no deseño e fabricación de ortoprotésese.		A108	B32 C15
			B35
			B39

Contidos	
Temas	Subtemas
Sistemas de mapeado 3D	
Análise de presión para o diagnóstico da patoloxía podolóxica	
Tecnoloxías de impresión 3D no deseño de ortoprotésese.	
Fabricación de ortoprotésese de aplicación terapéutica en podoloxía.	
Técnicas e aplicación de biomateriais e outros materiais actuais no deseño de ortoprotésese.	
Propiedades físicas e reolóxicas dos materiais ortoprotésicos.	

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A85 A106 A108 A109 B23 B28 C13	21	0	21
Seminario	A103 A104 B35 B39 C11	7	0	7
Prácticas de laboratorio	A104 A106 A109 B32 C15	14	0	14
Traballos tutelados	A106 A108 B23 B28	0	106	106
Proba mixta	A85 A103 A104 A106 A108 A109 B28	2	0	2
Atención personalizada		0	0	0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Realizaranse exposicións de contidos teórico-prácticos polo profesorado da materia, fomentando a interacción entre o profesor e o alumnado. A asistencia a clase non é obrigatoria pero recoméndase adquirir os coñecementos necesarios para poder superar a materia.
Seminario	As actividades teórico-prácticas realizaranse en grupo con interacción e participación do alumnado neles. A asistencia a clase non é obrigatoria pero recoméndase poder adquirir os coñecementos necesarios para poder superar a materia.
Prácticas de laboratorio	As prácticas realizaranse en grupo en relación cos temas tratados na sesión maxistral. Para superar este apartado, o alumno deberá realizar un proxecto relacionado coa cartografía e/ou impresión 3D. A asistencia ás prácticas é obrigatoria.
Traballos tutelados	O alumnado desenvolverá un caso clínico a partir do que terán que realizar o deseño e tratamento ortopédico mediante impresión 3D. Os requisitos do posto de traballo detallaranse ao longo do curso.
Proba mixta	Proba tipo test de entre 40-80 preguntas tipo test en relación cos contidos teórico-prácticos impartidos na materia. Para facer unha media co resto das cualificacións, o alumno deberá ter acadado unha nota mínima de 4 sobre 10 neste apartado.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	O alumnado poderá contactar co profesorado a través da plataforma virtual, a través do correo electrónico ou por calquera outro medio para resolver as dúbidas que poidan ter.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A106 A108 B23 B28	O alumnado desenvolverá un caso clínico a partir do que terán que realizar o deseño e tratamento ortopédico mediante impresión 3D. Os requisitos do traballo detallaranse ao longo do curso. Os alumnos elaborarán un caso clínico a partir do que deberá deseñar e tratamento ortopédico mediante impresión 3D. Os requisitos do posto de traballo detallaranse ao longo do curso.	40
Prácticas de laboratorio	A104 A106 A109 B32 C15	O alumno deberá realizar unha tarefa consistente en mapeo e/ou impresión 3D, demostrando que adquiriu as competencias deste apartado.	20
Proba mixta	A85 A103 A104 A106 A108 A109 B28	Proba de opción múltiple de entre 40 e 80 preguntas de opción múltiple con 4 opcións de resposta onde só unha é correcta. Cada pregunta non superada restará un 33,3% do valor dunha pregunta correcta. Para facer unha media co resto das cualificacións, o alumno deberá ter acadado unha nota mínima de 4 sobre 10 neste apartado.	40



Observacións avaliación

Non haberá diferenzas de avaliación entre o alumnado, incluíndo o alumnado a tempo parcial, estudantes de segunda oportunidade e oportunidade adiantada. A todo aquel alumnado que non superase a proba mixta conservaráselle as notas das demais metodoloxías por dous cursos académicos no caso de que así o solicite.

Para o correcto desenvolvemento desta materia será necesario que o alumno traia o seu ordenador portátil á aula.

Para superar a materia é imprescindible a asistencia ás prácticas, ter acadado unha cualificación igual ou superior na proba mixta de 4 sobre 10 e que a media de todos os apartados sexa igual ou superior á metade da avaliación total. No caso de non acadar a nota mínima na proba mixta, a materia non está superada, e adxudicarase a nota proporcional desta proba non superada na avaliación final e deberá recuperarse a parte suspensa na seguinte convocatoria de avaliación.

Non se recuperarán prácticas que non fosen debidamente xustificadas segundo a normativa académica.

A realización fraudulenta de probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, dará lugar directamente á cualificación de suspensión na convocatoria na que se incorra: o alumno será cualificado con "suspensión" (nota numérico 0) na convocatoria correspondente do curso académico. . , se o delito se comete na primeira oportunidade ou na segunda. Para iso, modificarase a súa valoración no informe de primeira oportunidade, se é necesario.

Calquera falta de disciplina ou comportamento será motivo de expulsión da aula e suporá un suspenso na materia cunha nota numérica de 0.

Fontes de información

Bibliografía básica	- Kevin A Kirby. (1997). Biomecánica del Pie y la Extremidad Inferior I. Colección de una Década de Artículos de Precisión Intracas:arizona - Kevin A Kirby. (2002). Biomecánica del Pie y la Extremidad Inferior II. Colección de una Década de Artículos de Precisión Intracas:arizona - Kevin A Kirby. (2008). Biomecánica del Pie y la Extremidad Inferior II. Colección de una Década de Artículos de Precisión Intracas:arizona - Kevin A Kirby. (2013). Biomecánica del Pie y la Extremidad Inferior II. Colección de una Década de Artículos de Precisión Intracas:arizona - Lacuesta (2005). Biomecánica de la marcha humana normal y patológica. Instituto de Biomecánica - Nordin, M., & Frankel, V. H (2013). Bases biomecánicas del sistema musculoesquelético. Lippincott Williams and Wilkins - Whittle, MW (). Gait Analysis, An Introduction. Elsevier. 4ª edición.
----------------------------	--

Bibliografía complementaria	Las fuentes bibliográficas podrán verse ampliadas a lo largo del curso.
------------------------------------	---

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Anatomía específica do membro inferior [extinguida]/750G02002

Prácticum I/750G02134

Ortopodoloxía II/750G02116

Ortopodoloxía Clínica/750G02118

Biomecánica do Membro Inferior/750G02111

Bases Biolóxicas e Físicas do Movemento Humano/750G02106

Ortopodoloxía I/750G02115

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Prácticum II/750G02135

Materias que continúan o temario

Observacións



MATERIAL DOCENTE. Tanto o material empregado na aula, como o dispoñible no campus Virtual e TEAMS da materia está protexido pola Lei de Propiedade Intelectual (Real Decreto Lexislativo 1/1996, do 12 de abril, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Propiedade Intelectual), e ponse ao dispor dos estudantes matriculados na materia, exclusivamente para o seu uso persoal. Calquera extracción destes materiais para poñelos ao dispor de terceiros por calquera outro medio (fotocopiadoras, correo electrónico, páxinas web etc.)/ etc.), é un acto ilícito que conlevará as medidas legais e disciplinarias pertinentes, considerándose unha falta grave ou moi grave de acordo co Regulamento Disciplinar do Estudiantado da Universidade da Coruña e unha infracción grave ou moi grave da Lei de Propiedade Intelectual.

PERSPECTIVA DE XÉNERO: Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas...)-Traballase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.-Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e propoñanse accións e medidas para corrixilas."

OBJECTIVOS DE DESENVOLVEMENTO SUSTENTABLE: 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 realizarse en papel: non se empregarán plásticos, realizaranse impresións a dobre cara, empregarase papel reciclado e evitase a impresión de borradores. Débese facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural tendo en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais. Facilitase a plena integración do alumnado que por razóns físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso idóneo, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

PLAXIO: 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 orixe 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.

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías