



(*)Facultade de Fisioterapia

(*)Presentación

(*)

As guías docentes recollen información relevante das materias que compoñen o plan de estudos do Grao en Fisioterapia.

(*)Equipo Decanal Centro e Directivo dos Departamento

(*)

EQUIPO DECANAL DO CENTRO:

Decana: M^a Mercedes Soto González

Teléfono: 986 80 17 51 ou 986 80 17 52

Correo: m.soto@uvigo.es

Vicedecana: Iria Da Cuña Carrera

Teléfono: 986 80 17 53 ou 986 80 17 52

Correo: iriadc@uvigo.es

Secretaria: M^a del Rocío Abalo Núñez

Teléfono: 986 80 17 54 ou 986 80 17 52

Correo: rocioabalo@uvigo.es

DEPARTAMENTOS:

DEPARTAMENTO DE BIOLOXÍA FUNCIONAL E CIENCIAS DA SAÚDE

EQUIPO DIRECTIVO:

Directora: María del Pilar Molist García

Secretario: Marcos Antonio López Patiño

Sede: Edificio de Ciencias Experimentais. Campus de Vigo.

Correo: depc01@uvigo.es

Teléfono: 986 812646

DEPARTAMENTO DE ANÁLISE E INTERVENCIÓN PSICOSOCIOEDUCATIVA

EQUIPO DIRECTIVO:

Director: Antonio López Castedo

Secretaria: Yolanda Rodríguez Castro

Sede: Facultade de Ciencias da Educación. Campus de Ourense

Correo: xncedou05@uvigo.es

Teléfono: 988 387108

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICAS ESPECIAIS

EQUIPO DIRECTIVO:

Directora: Ángeles Fernández Villarino

Secretario: Javier Blanco Sierra

Sede: Facultade de Ciencias da Educación. Campus de Ourense

Correo: depx05@uvigo.es

Teléfono: 988 387145

DEPARTAMENTO ESTATÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

EQUIPO DIRECTIVO:

Director: Juan Carlos Pardo Fernández

Secretario: María Ángeles Saavedra González

Sede: Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais. Campus de Vigo

Correo: udeconomicas@uvigo.es

Teléfono: 986 130213

DEPARTAMENTO DE FILOLOXÍA INGLESA, FRANCESA E ALEMÁ

EQUIPO DIRECTIVO:

Directora: Helena Cortes Gabaudan

Secretaria: Ana María Bringas López

Sede: Facultade de Filoloxía e Traducción. Campus de Vigo.

Correo: udhumanidades@uvigo.es

Teléfono: 986 813799

(*)Páxina web

(*)

<http://fisioterapia.uvigo.es/>

(*)Localización

Subjects			
Year 2nd			
Code	Name	Quadmester	Total Cr.
P05G171V01201	Human anatomy: Medical conditions	1st	6
P05G171V01202	Human anatomy: Surgical conditions	1st	6
P05G171V01203	Kinesitherapy	1st	9
P05G171V01204	General physiotherapy I	1st	9
P05G171V01205	General physiotherapy II	2nd	9
P05G171V01206	Manual Therapy	2nd	9
P05G171V01207	Public health and community physiotherapy	2nd	6
P05G171V01208	Radiology	2nd	6

IDENTIFYING DATA				
Anatomía humana: Afeccións médicas				
Subject	Anatomía humana: Afeccións médicas			
Code	P05G171V01201			
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Basic education	2	1c
Teaching language	Galego			
Department	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinator	Maceiras García, María Lourdes			
Lecturers	Maceiras García, María Lourdes			
E-mail	lurdesmg@uvigo.es			
Web	http://mpsp.webs.uvigo.es			
General description				

Competencias	
Code	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
A4	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B1	Saber traballar en equipos profesionais como unidade básica na que os profesionais e demais persoal das organizacións sanitarias estrutúranse dun xeito uni ou multidisciplinar e interdisciplinar.
C3	Identificar os factores psicolóxicos e sociais que inflúen no estado de saúde ou enfermidade das persoas, familias e comunidade.
C9	Coñecer a fisiopatoloxía das enfermidades identificando as manifestacións que aparecen ao longo do proceso, así como os tratamentos médico-quirúrxicos, fundamentalmente nos seus aspectos fisioterapéuticos e ortopédicos. Identificar os trocos producidos como consecuencia da intervención da fisioterapia. Fomentar a participación do usuario e familia no seu proceso de recuperación.
C13	Ter a capacidade de valorar desde la perspectiva da fisioterapia o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais do mesmo.
C18	Fomentar a participación do usuario e familia no seu proceso de recuperación.
C21	Identificar a situación do paciente/usuario a través dun diagnóstico de coidados de fisioterapia, planificando as intervencións, e avaliando a súa efectividade nun entorno de traballo cooperativo con outros profesionais en ciencias da saúde.
C34	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conducta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.
C38	Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.
D1	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.
D7	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora.
D8	Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade mais xusta e igualitaria.

Resultados de aprendizaxe			
Expected results from this subject	Training and Learning Results		
Posuír e comprender coñecementos da patoloxía médica humana para aplicalos ao uso da fisioterapia.	A2	C3 C9 C21 C34 C38	
Identificar e explicar a etioloxía e fisiopatoloxía das enfermidades neurolóxicas, neurolóxicas, cardiolóxicas e gastroenterolóxicas, e identificar as manifestacións que aparecen ao longo do proceso de enfermarse.	A2 A4	C3 C9 C13 C21 C34 C38	D1 D7

Valorar a saúde dun paciente en todos os seus aspectos.

	A2 A4	B1	C3 C9 C13 C34 C38	D1
Describir os tratamentos médicos, cirúrxicos e de rehabilitación asociados ás enfermidades.	A2 A4		C3 C9 C13 C21 C34 C38	D1 D7
Determinar a súa competencia profesional e os seus límites, e a necesidade do traballo en equipo.	A2 A4	B1	C3 C9 C13 C21 C34 C38	D7 D8
Explicar e xustificar a necesidade de fomentar a participación do usuario e a súa familia no seu proceso de recuperación.	A2 A4	B1	C3 C13 C18 C38	D1 D7 D8

Contidos

Topic	
1. Sistema Nervioso.	Funcións. Afeccións do encéfalo e a cortiza cerebral. Afeccións da motilidade voluntaria. Afeccións da sensibilidade e sistemas sensoriais; dor. Afeccións do tronco do encéfalo, médula espinal e pares craneais. Afeccións do Sistema Nervioso Periférico (SNP) e do Sistema Nervioso Vexetativo (SNV). Afeccións da coordinación motora, do equilibrio e da marcha. Afeccións dos núcleos da base do encéfalo; Parkinson. Afeccións da conciencia; síndrome epiléptico. Afeccións dos elementos protectores e da circulación do Sistema Nervioso Central (SNC).
2. Aparello respiratorio.	Funcións. Afeccións da ventilación. Afeccións da respiración; disnea. Insuficiencia respiratoria; hipoxia, cianose, hipercapnia. Outras manifestacións das afeccións pulmonares. Afeccións da circulación pulmonar. Afeccións do parénquima pulmonar; funcións defensivas e metabólicas. Afeccións pleurais e mediastínicas.
3. Aparello cardiocirculatorio.	Funcións. Manifestacións das afeccións cardíacas. Valvulopatías. Afeccións da frecuencia e ritmo cardíacos. Afeccións do miocardio e pericardio; arterioesclerose. Afeccións da circulación coronaria. Afeccións da presión arterial. Insuficiencia circulatoria: formas agudas: shock e síncope; insuficiencia cardíaca conxestiva. Afeccións da circulación das extremidades.
4. Aparello dixestivo.	Funcións. Afeccións da motilidade; síntomas e síndromes. Afeccións da secreción. Afeccións da absorción; síndrome diarreico. Afeccións da circulación; dor; gas intestinal. Afeccións hepáticas; ictericia e colestase; insuficiencia hepatocelular; hipertensión portal. Afeccións do peritoneo. Afeccións da vía biliar extrahepática e do páncreas.
5. Pel.	Afeccións dermatolóxicas frecuentes.

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Actividades introductorias	1	0	1
Lección maxistral	39	84	123
Seminario	8	16	24
Exame de preguntas obxectivas	1	0	1
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	0	1

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

Description
Actividades introductorias Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.

Lección maxistral	As clases teóricas serán exposicións dos contidos sobre a materia obxecto de estudo. Serán participativas e utilizarase a consulta didáctica, debate, estudo de casos e estratexias de resolución de problemas. Nelas interaccionarase co alumnado respondendo ao que necesite e motivando que exista tamén interacción entre o alumnado. Seguindo o Proceso de Bolonia, a aprendizaxe estará cada vez máis baseada no estudantado e na súa aprendizaxe activa e participativa.
Seminario	Constarán de prácticas, actividades e traballos, que permitirán afondar nos contidos da materia. Neles interaccionarase co alumnado respondendo ao que necesite e motivando que exista tamén interacción entre o alumnado. Empregaranse como complemento das clases teóricas.

Atención personalizada

Methodologies	Description
Actividades introductorias	O alumnado ten que se dar de alta no Servizo de Teledocencia da UVigo: MooVi, cubrir a ficha virtual: aportando os seus datos e unha foto, e participar nas actividades que se fan a través del, para o correcto seguimento da materia: teoría, seminarios, traballos, exames e todo o que se faga na materia.
Lección maxistral	Organización do traballo do alumnado: para o desenvolvemento da docencia teórica farase un grupo A ou grupo grande. // Enviarase toda a información sobre a docencia e os cambios e recomendacións, a través de MooVi. // Titorías: Poderán realizarse en grupo ou de xeito individualizado, de cara á orientación e asesoramento académico, profesional e persoal. Levaranse a cabo no horario establecido oficialmente para as titorías, e no despacho do profesorado da materia, sendo de 6 horas á semana. Tamén poderán realizarse no despacho virtual do profesorado da materia, por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado, indicando no asunto: TITORÍAS, ou a través dos foros de MooVi. Se son presenciais no despacho ou no despacho do Campus remoto, será necesario concertalas previamente.
Seminario	Organización do traballo do alumnado: para o desenvolvemento dos seminarios faranse tres grupos B ou grupos pequenos. // Enviarase toda a información sobre os seminarios e os cambios e recomendacións, a través de MooVi. // Titorías: Poderán realizarse en grupo ou de xeito individualizado, de cara á orientación e asesoramento académico, profesional e persoal. Levaranse a cabo no horario establecido oficialmente para as titorías, e no despacho do profesorado da materia, sendo de 6 horas á semana. Tamén poderán realizarse no despacho virtual do profesorado da materia, por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado, indicando no asunto: TITORÍAS, ou a través dos foros de MooVi. Se son presenciais no despacho ou no despacho do Campus remoto, será necesario concertalas previamente.

Avaliación

	Description	Qualification	Training and Learning Results			
Exame de preguntas obxectivas	Coñecementos teóricos: Exame final de tipo test, no que cada pregunta terá varias opcións de resposta, e só unha delas será válida. Cada pregunta ben respondida contará 1 punto; as deixadas en branco non descontarán puntuación, pero as que teñan a resposta equivocada si, segundo a fórmula: Cualificación = acertos - (erros / nº de opcións de resposta en cada pregunta).	90	A2	B1	C3	D1
			A4		C9	D7
					C18	D8
					C21	
					C34	
					C38	
Resolución de problemas e/ou exercicios	Asistencia e participación activa do alumnado a e nos seminarios; ademais, o alumnado elaborará, individualmente, un esquema e resumo do tema que se traballe no seminario, e será entregado ao final del, a través do MooVi. Avaliación continuada.	10	A2	B1	C3	D1
			A4		C9	D7
					C18	D8
					C21	
					C34	
					C38	

Other comments on the Evaluation

Para aprobar a materia, é necesario superar as dúas partes (teórica e seminarios) independentemente. Se só se aproba unha das partes, conservarase ese aprobado dentro do mesmo curso académico (ata xullo), pero non dun curso aos seguintes.

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Pérez Arellano, J.L., **Sisinio de Castro. Manual de patología general.**, Elsevier,
Goodman CC, Snyder TK., **Patología médica para fisioterapeutas.**, Mc Graw Hill,

Complementary Bibliography

Laso FJ., **Introducción a la medicina clínica. Fisiopatología y semiología.**, Elsevier,
Rozman C, Cardellach F (eds), **Farreras & Rozman. Medicina interna.**, Elsevier,
Sociedad Española de Reumatología (SER), **Manual SER de las enfermedades reumáticas.**, Elsevier,

Barberà JA, Peces-Barba G, Agustí AGN, Izquierdo JL, Monsó E, Montemayor T, Viejo JL, Grupo de traba, **Normativa SEPAR. Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.**, Arch Bronconeumol. 2001;37(6):297-316.,
Ropper AH, Samuels MA, Klein JP, Prasad S., **Adams y Victor. Principios de neurología.**, Mc Graw Hill,

Recomendaciones

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Anatomía humana: Afecciones cirúrgicas/P05G171V01202
Radiología/P05G171V01208

Subjects that it is recommended to have taken before

Anatomía humana: Afecciones medicocirúrgicas/P05G171V01107
Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101
Bioquímica-Física: Bioquímica e biofísica/P05G171V01103
Fisiología: Fisiología humana/P05G171V01102

IDENTIFYING DATA**Anatomía humana: Afeccións cirúrxicas**

Subject	Anatomía humana: Afeccións cirúrxicas			
Code	P05G171V01202			
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Basic education	2	1c
Teaching language	Castelán Galego			
Department	Biología funcional e ciencias da saúde			
Coordinator	Magdalena Lopez, Carlos Jose			
Lecturers	Magdalena Lopez, Carlos Jose			
E-mail	cmagdalena@uvigo.es			
Web				
General description				

Competencias

Code				
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo			
A4	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía			
B1	Saber traballar en equipos profesionais como unidade básica na que os profesionais e demais persoal das organizacións sanitarias estrutúranse dun xeito uni ou multidisciplinar e interdisciplinar.			
C3	Identificar os factores psicolóxicos e sociais que inflúen no estado de saúde ou enfermidade das persoas, familias e comunidade.			
C9	Coñecer a fisiopatoloxía das enfermidades identificando as manifestacións que aparecen ao longo do proceso, así como os tratamentos médico-quirúrxicos, fundamentalmente nos seus aspectos fisioterapéuticos e ortopédicos. Identificar os trocos producidos como consecuencia da intervención da fisioterapia. Fomentar a participación do usuario e familia no seu proceso de recuperación.			
C13	Ter a capacidade de valorar desde la perspectiva da fisioterapia o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais do mesmo.			
C21	Identificar a situación do paciente/usuario a través dun diagnóstico de coidados de fisioterapia, planificando as intervencións, e avaliando a súa efectividade nun entorno de traballo cooperativo con outros profesionais en ciencias da saúde.			
C24	Promover hábitos de vida saudables a través da educación para a saúde.			
C34	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conducta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.			
D1	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.			
D7	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora.			
D8	Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade mais xusta e igualitaria.			

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results			
Posuír e comprender os coñecementos da patoloxía do aparello locomotor e do medicamento actual para aplicalos no uso da fisioterapia.	A2	B1	C3 C9 C13 C21 C24 C34	D1
Valorar a saúde dun paciente en todos os seus aspectos con especial atención ao aparello locomotor.	A2 A4	B1	C3 C9 C13 C24 C34	D1
Coñecer e comprender a dinámica da adquisición dos coñecementos en medicamento e as súas fontes de información.	A2 A4		C21 C34	D1 D7

Coñecer e comprender a súa competencia profesional e os seus límites e a necesidade de traballo en equipo.	A2 A4	B1	C3 C9 C21	D7
Posuír e comprender coñecementos da patoloxía cirúrxica humana e do medicamento actual para aplicalos ao uso da fisioterapia.			C9 C34	
Comprender a necesidade de fomentar a participación do usuario e a súa familia no seu proceso de recuperación.	A2 A4	B1	C3	D1 D7 D8

Contidos

Topic

1.- Principios xerais da exploración dun paciente cun problema ortopédico.	1.1. Historia clínica. 1.2. Anamnesis. 1.3. Antecedentes. 1.4. Exploración física. 1.5. Exploracións complementarias.
2.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica da columna cervical e exploración dos nervios segmentarios e periféricos do membro superior.	2.1. Patoloxía da columna cervical: 2.2. Plexo braquial. 2.3. Nervios periféricos do membro superior.
3.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica do ombreiro.	3.1. Introducción. Articulacións. 3.2. Fisiología articular. Biomecánica. 3.3. Movementos. 3.4. Exploración física. 3.5. Exploracións complementarias. 3.6. Enfermidades do ombreiro.
4.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica do cóbado.	4.1. Recordo anatómico. 4.2. Exploración física do cóbado. 4.3. Enfermidades do cóbado.
5.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica do pulso e da man.	5.1. Pulso. Recordo anatómico. 5.2. Exploración do pulso. 5.3. Enfermidades do pulso. 5.4. Man. Recordo anatómico, movementos. 5.5. Exploración da man. 5.6. Enfermidades da man.
6.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica da columna toracolumbar e exploración dos nervios segmentarios e periféricos do membro inferior.	6.1. Columna toracolumbar. 6.1. Sistema nervioso da columna. 6.2. Sistema nervioso dos membros inferiores.
7.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica da cadeira.	7.1. Recordo anatómico. 7.2. Avaliación da cadeira. 7.3. Enfermidades da cadeira.
8.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica do xeonllo.	8.1. Recordo anatómico. 8.2. Exploración do xeonllo. 8.3. Enfermidades do xeonllo.
9.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica da tibia e do nocello.	9.1. Tibia. 9.2. Nocello.
10.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica do pé.	10.1. Características anatómicas. 10.2. Exploración do pé no neno. 10.3. Exploración do pé no adulto. 10.4. Enfermidades do pé.
Seminarios.	1. Síndrome do túnel carpiano. 2. Hernia do disco. 3. Fractura de cadeira. 4. Lesións ligamentosas do xeonllo.

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Actividades introdutorias	1	0	1
Lección maxistral	39	83	122
Seminario	8	18	26
Exame de preguntas obxectivas	1	0	1

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente	
	Description
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directoras dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.
Seminario	Actividades enfocadas ao traballo sobre un tema específico, que permitan afondar ou complementar os contidos da materia.

Atención personalizada

Methodologies	Description
Lección maxistral	Consulta e diálogo continuo entre o alumno e o profesor de maneira presencial durante as clases e tutorías e, ademais, en liña vía Moovi e do correo electrónico.
Seminario	Circunstancias e a repercusión laboral, o seu diagnóstico, a súa evolución natural, as opcións do tratamento, e presentamos casos clínicos desa patoloxía. Tamén presentamos imaxes e vídeos relacionados e de intervencións cirúrxicas aplicadas nesa patoloxía.

Avaliación		Qualification Training and Learning Results			
	Description				
Seminario	Valorarase a asistencia e participación nos seminarios, sendo a asistencia obrigatoria. Cada alumno preparará unha parte da materia asignada polo profesor.	20	A2 A4	B1 C9 C13 C24 C34	
Exame de preguntas obxectivas	O exame teórico terá un valor do 60%. Consta de 30 preguntas con 4 respostas posibles. Só será válida unha contestación. As preguntas mal contestadas restarán puntuación (-25% do acerto)	80	A2 A4	B1 C9 C13 C24 C34	D1 D7 D8

Other comments on the Evaluation

Para aprobar a materia débese obter a cualificación de apto que corresponde ao 50% da puntuación máxima.

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Hoppenfeld, **Exploración física de la columna vertebral y extremidades**, 29, Manual Moderno, 2000
Luis Fernández, Ofelia Carrión, **Patología medico-quirúrgica para fisioterapeutas**, 1, Elsevier, 2019
Delgado, **Cirugía ortopédica y traumatología**, 1, Panamericana, 2009
McRae, **Ortopedia y fracturas**, 1, Marbán, 2000
SECOT, **Manual SECOT de cirugía ortopédica y traumatología**, 2, Panamericana, 2010
Seco, **Afecciones Médico-Quirúrgicas para Fisioterapeutas.**, 1, Panamericana, 2017

Complementary Bibliography

Cleland, **Netter Exploración Clínica en Ortopedia. Un Enfoque Basado en la Evidencia**, 3, Elsevier, 2017
Duckworth, **Ortopedia, traumatología y reumatología**, 2, Elsevier, 2017

Recomendacións

Subjects that continue the syllabus

Radioloxía/P05G171V01208
Fisioterapia en especialidades clínicas I/P05G171V01308
Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G171V01309
Fisioterapia en trastornos neuromotrices/P05G171V01301

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Anatomía humana: Afeccións médicas/P05G171V01201

Subjects that it is recommended to have taken before

Anatomía humana: Afeccións medicocirúrxicas/P05G171V01107

IDENTIFYING DATA				
Kinesitherapy				
Subject	Kinesitherapy			
Code	P05G171V01203			
Study programme	Grado en Fisioterapia			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	9	Mandatory	2nd	1st
Teaching language	#EnglishFriendly Spanish Galician			
Department				
Coordinator	González Represas, Alicia			
Lecturers	González Represas, Alicia			
E-mail	alicia@uvigo.es			
Web	http://https://moovi.uvigo.gal/			
General description	Kinesitherapy studied the methods and techniques that use movement as a therapeutic agent. The subject will be developed in the second year of the Degree in Physiotherapy. It is recommended to have acquired knowledge of anatomy, biomechanics, assessment and physiology for a correct follow-up of the subject. Subject of the English Friendly program. International students may request teachers: a) materials and references bibliographies for monitoring the subject in English, b) attend tutoring in English, c) tests and assessments in English.			

Skills	
Code	
A2	Students are able to apply their knowledge to their work or vocation in a professional manner and possess the competences usually demonstrated through the development and defence of arguments and problem solving within their field of study.
B1	To know how to work in professional teams as a basic unit in which professionals and other personnel of health care organizations are structured in a uni or multidisciplinary and interdisciplinary way.
B4	Acquire basic scientific training in research.
C1	To know the principles and theories of physical agents and their applications in physical therapy.
C3	Identify the psychological and social factors that influence the state of health or disease of individuals, families and community.
C7	Know the physiological and structural changes that can occur as a result of the application of physiotherapy.
C12	To know and apply the theoretical bases and the development of physiotherapeutic methods and procedures.
C15	Understand ergonomic and anthropometric principles.
C16	Analyze, program and apply movement as a therapeutic measure, promoting the participation of the patient/user in the process.
C20	Identify the most appropriate physiotherapeutic treatment in the different processes of alteration, prevention and health promotion as well as in the processes of growth and development.
C21	Identify the situation of the patient/user through a physiotherapy care diagnosis, planning interventions, and evaluating their effectiveness in a cooperative work environment with other professionals in health sciences.
C36	To know and understand the methods, procedures and physiotherapeutic actions, aimed at both the actual therapy to be applied in the clinic for the reeducation or functional recovery, as well as the implementation of activities aimed at the promotion and maintenance of health.
D1	Ability to communicate orally and in writing in Galician.
D2	Computer skills related to the field of study
D5	Developing leadership and organizational skills.
D8	Ability to understand the meaning and application of the gender perspective in different areas of knowledge and professional practice with the aim of achieving a more just and egalitarian society.

Learning outcomes	
Expected results from this subject	Training and Learning Results
LO1: Describe the concept, the bases, the general principles of application of the Kinesitherapy and classifies the distinct modalities and methods of application of the Kinesitherapy .	C1 C12 C15 C36
LO2: Describe the bases and bases of application of the different methods of Kinesitherapy Passive and Active	C36
LO3: It analyze the differences between them different methods of Kinesitherapy passive and active	C36
LO4: Explain the physiological and therapeutic effects of the Kinesitherapy passive and active	C7

LO5: Identify and explain the indications and contraindications of the Kinesitherapy Passive and Active		C7
LO6: Describe the concept and the bases of the hidrokinestherapy and classifies his different modalities and methods of application inside the ranking of the Kinesitherapy .		C36
LO7: Describe the progression of the exercise in the water, explain the physiological and therapeutic effects of the hidrokinestherapy and identify and explain his indications and contraindications		C12 C16
LO8: Define the concept of mechanotherapy and identify and describe the main teams of mechanotherapy		C36
LO9: Practical application of the general principles of the Kinesitherapy in the execution of the different methods of Kinesitherapy Passive and Active and Therapeutic Exercise	A2	C15
LO10: Execute the different methods of Kinesitherapy passive and active in the upper member, inferior member and vertebral column and therapeutic exercise.	B1	C15 C16
LO11: Realize, expose and defend in group a practical work on Kinesitherapy	A2	B1 C3 D1 B4 C12 D2 C16 D5 C20 D8 C21

Contents

Topic	
THEORY PROGRAM	I.KINESITHERAPY. I.1Conceptual framework. Concept of kinesitherapy. Concept of rest and relaxation I.2. History of kinesitherapy. I.3. Kinetic agents. Physical basis of movement. I.4. General principles of application of kinesitherapy. I.5. Fundamental, derived and annexes positions. I.6. Classification of kinesitherapy: Passive and active. Hydrokinesitherapy. I.7. Isokinetic equipment. Introduction.
I. Kinesitherapy.	
II. Passive Kinesitherapy	II.PASSIVE KINESITHERAPY. II.1 Concept of Passive Kinesitherapy. General principles of application of passive kinesitherapy. II.2. Classification. II.3. Passive kinesitherapy: relaxed and forced passive kinesitherapy. II.3.1. Relaxed passive kinesiotherapy: analytic simple kinesitherapy and functional or global kinesitherapy II.3.2. Forced passive kinesitherapy: maintained and momentary. II.3.2.1 Passive forced maintained Kinesitherapy: Analytic specific kinesiotherapy. Articular tractions. Osteoarticular postures. Muscle stretching. II.3.2.2. Passive forced kinesitherapy momentary: manipulations. II.4. Modalities of application of the Passive kinesitherapy: manual, instrumental and autopassive. II.6. Effects physiological. Therapeutic effects. General indications of the Kinesitherapy passive. General contraindications of passive kinesitherapy.
III. Active Kinesitherapy	III. ACTIVE KINESITHERAPY III.1. Concept. Types of motility: reflects, automatic and voluntary. III.2. Preparation of the voluntary movement. Different types of muscular contraction. III.3. General principles of active kinesitherapy III.4. Classification of active Kinesitherapy: active assistive kinesitherapy, active resistive kinesitherapy. and active kinesitherapy (non resisted or assisted active kinesitherapy) III.5. Physiological effects. Therapeutic effects. Indications and contraindications.
IV. Active assisted Kinesitherapy	IV. ACTIVE ASSISTED KINESITHERAPY IV.1. Concept. General principles. IV.2. Classification: Manual active assisted Kinesitherapy. Instrumental active assisted kinesitherapy. IV.3. Specific Techniques: IV.3.1. Suspension therapy: concept. Types of suspension. IV.3.2. Assisted Poleotherapy: general principles of application. IV.3.3. Combination of suspension and poleotherapy.
V. Active resisted Kinesitherapy	V. ACTIVE RESISTED KINESITHERAPY 1. Concept. Conditioning factors of muscle development. V.2. Classification: manual Active resisted kinesitherapy. instrumental Active resisted kinesitherapy. V.3. Dynamic methods of direct increasing loads: Delorme method and Dotte method. V.4. Dynamic method of indirect increasing loads: Rocher method. V.5. Dynamic methods of direct decreasing loads: Mac Govern and Luscombe method and method of Zinovieff. V.6. Static methods: Hettinger and Woman method. V.7. Physiological effects Therapeutic effects Indications and contraindications.
VI. Active Kinesitherapy	VI.1. Conceptualization of therapeutic exercise. General principles. VI.2. Physiological and therapeutic effects. VI.3. Indications and contraindications VI.1. Guidelines for conducting therapeutic exercise VI.2. Introduction to specific methods: myotendinous stretching. Proprioception

VII. Hydrokinesitherapy	VII. HYDROKINESITHERAPY. VII.1. Introduction. Concept and history. VII.2. Classification of the hydrokinesitherapy VII.3. Hydrodynamic implications for hydrokinesitherapy VII.3.1. Factors inherent to the aquatic environment. VII.3.2. Factors inherent to the body in movement. VII.4. Movement in the water. VII.5. General principles in hydrokinesitherapy. VII.6. Accessory equipment VII.7. Progression of exercise in the water.
VIII. Hydrokinesitherapy methods	VIII. HYDROKINESITHERAPY METHODS VIII.1. Hydrokinesitherapy Methods. VIII.1.1. Passive hydrokinesitherapy. VIII.1.2. Active hydrokinetherapy. VIII.2. Development of circuits within the water. VIII.3. Physiological and therapeutic effects of hydrokinesitherapy. Indications and contraindications.
IX. Mechanotherapy	IX. MECHANOTHERAPY IX.1. Concept and indications. IX.2. Special equipment: traction devices, kinetic bicycle, shoulder wheel, hand table, benches, parallel, stairs, slope, stairs of fingers, Boheler table and plate, Dotte rocking board and Rocher cage.
PRACTICAL PROGRAM: I. Passive Kinesitherapy	PASSIVE KINESITHERAPY. Manual of passive kinesitherapy I.1. General technique Stretcher height. Position of the patient. Position of the physiotherapist. Placement of contacts hands. I.2. Functional passive kinesitherapy applied manually: I.2.1. Shoulder joint and shoulder girdle. I.2.2. Upper extremity. I.2.3. Pelvic girdle. I.2.4. Lower extremity. I.2.5. Spine. I.3. Passive analytical simple kinesitherapy and Passive analytical specific kinesitherapy: I.3.1. Shoulder joint and shoulder girdle. I.3.2. Upper extremity. I.3.3. Pelvic girdle. I.3.4. Lower extremity. I.3.5. Spine. I.4. Specific techniques of kinesitherapy passive manual. Practical examples of application: I.4.1. Manual joint tractions. I.4.2. Osteoarticular postures I.4.3. Muscle stretching. I.5. Kinesitherapy selfmanage. Passive kinesitherapy instrumental. I.6. passive Relaxed instrumental kinesitherapy: description of equipment, handling of them and care of the equipment. I.7. Passive forced kinesiotherapy. I.7.1. Instrumental articular traction: Description of the equipment, handling of them and care of the equipment. I.7.2. Instrumental articular traction applied the: I.7.2.1. Cervical spine. I.7.2.2. Dorsal column. I.7.2.3. Lumbar spine. I.7.3. Postures osteoarticular.
II. Active Kinesitherapy	ACTIVE KINESITHERAPY Active kinesitherapy, assisted active kinesitherapy and resisted active kinesitherapy. II.1. General techniques. Position of the patient. Position of the physiotherapist. Placement of contacts hands. II.2. Assisted active kinesitherapy and resisted active kinesitherapy manually applied the: II.2.1. Shoulder joint and shoulder girdle. I.2.2. Upper extremity. I.2.3. Pelvic girdle. I.2.4. Lower extremity. I.2.5. Spine. Active assisted kinesitherapy and active resistive kinesitherapy instrumental II.3. Suspension therapy: general technique. Instrumentation necessary for its application. II.4. Suspension therapy: Pendular, concentric axial and eccentric axial applied: II.4.1. Shoulder joint and shoulder girdle. I.4.2. Upper extremity. I.4.3. Pelvic girdle. I.4.4. Lower extremity. I.4.5. Spine II.5. Poleotherapy General technique Instrumentation necessary for its application. Assembly of a pulley circuit. Placement of the first pulley. Placement of the second pulley. Examples Application practice. II.6. Strengthening methods. General methodology. Calculation of the maximum resistance (RM) and the 10th RM. II.6.1. Application of the Delorme method. Dotte's method. Practical examples of application. II.6.2. MacGovern and Luscombe methods. Zinovieff method. Practical examples of application. II.6.3. Method of Hettinguer and Muller. Practical examples of application. Kinesitherapy active II.7. Active kinesitherapy applied to: II.7.1 Shoulder joint and shoulder girdle. I.7.2. Upper extremity. I.7.3. Pelvic girdle. I.7.4. Lower extremity. I.7.5. Spine

(*)II. CINESITERAPIA ACTIVA

(*)Kinesiterapia activa, kinesiterapia activa asistida e kinesiterapia activa resistida. II.1. Técnicas xerais. Posición do paciente. Posición do fisioterapeuta. Colocación das mans de contactos. II.2. Kinesiterapia activa asistida e kinesiterapia activa resistida aplicaron manualmente: II.2.1. Articulación do ombreiro e cintura escapular. I.2.2. Extremidade superior. I.2.3. Cinto pélvico. I.2.4. Extremidade inferior. I.2.5. Columna vertebral. Kinesiterapia activa asistida e kinesiterapia activa resistiva instrumental II.3. Terapia de suspensión: técnica xeral. Instrumentación necesaria para a súa aplicación. II.4. Terapia de suspensión: Aplicación pendular, axial concéntrica e axial excéntrica: II.4.1. Articulación do ombreiro e cintura escapular. I.4.2. Extremidade superior. I.4.3. Cinto pélvico. I.4.4. Extremidade inferior. I.4.5. Columna vertebral II.5. Poleoterapia Técnica xeral Instrumentación necesaria para a súa aplicación. Montaxe dun circuito de poleas. Colocación da primeira polea. Colocación da segunda polea. Exemplos Práctica de aplicación. II.6. Métodos de reforzo. Metodoloxía xeral. Cálculo da resistencia máxima (RM) e do décimo RM. II.6.1. Aplicación do método Delorme. Método de Dotte. Exemplos prácticos de aplicación. II.6.2. Métodos MacGovern e Luscombe. Método Zinovieff. Exemplos prácticos de aplicación. II.6.3. Método de Hettinguer e Muller. Exemplos prácticos de aplicación. Kinesiterapia activa II.7. Kinesiterapia activa aplicada a: II.7.1 Articulación do ombreiro e cintura escapular. I.7.2. Extremidade superior. I.7.3. Cinto pélvico. I.7.4. Extremidade inferior. I.7.5. Columna vertebral

Planning			
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Introductory activities	2	0	2
Lecturing	23	66	89
Problem solving	2	0	2
Collaborative Learning	5	10	15
Case studies	2	0	2
Laboratory practical	41	69	110
Mentored work	0	2	2
Essay questions exam	1	0	1
Laboratory practice	1	0	1
Essay	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	
	Description
Introductory activities	Activities aimed at making contact and gathering information about the students, as well as the presentation of the subject.
Lecturing	Classes will be theoretical-participatory. Lecturer will teach the contents on the subject, making the students participate actively during the classes. New information and communication technologies will be used for the development of classes. Debate, case study and problem-solving strategies will be used too. The student will have at his disposal documents that will serve as a guide.
Problem solving	Activity in which problems and/or exercises related to the subject are formulated. The student must develop the appropriate or correct solutions through the exercise of routines, the application of formulas or algorithms, the application of procedures for the transformation of the available information and the interpretation of results. It is usually used as a complement to the master class.
Collaborative Learning	Activities in small groups where students work to learn and develop skills, attitudes and values through collaboration.
Case studies	Analysis of a real clinical case, problem to know it, interpret it, solve it, generate hypotheses, test data, reflect, complete knowledge, diagnose it and train in alternative solution procedures.
Laboratory practical	Activities for the application of knowledge to specific situations and the acquisition of basic and procedural skills related to the subject studied. They are developed in special laboratories with specialized equipment. The experimental demonstration, the simulation strategy, the didactic treatment of errors and systematic training will be used. The teacher will demonstrate how the technique is to be performed, then the students will practice in pairs the practice between them, being corrected by the teacher and clarifying all the doubts that may arise. The correction will take into account the user / patient position, hands positions, as well as the execution of the maneuver and on the other hand the height of the treatment table and the position of the student that is carrying out the practice. Likewise, the attitude of the student will be taken into account.

Mentored work	The student will elaborate a project with others students about a topic related with the subject. It is an autonomous activity of the students that includes the search and collection of information, reading and handling of bibliography, writing, exposition and defense of the work elaborated about a modality of Kinesitherapy that they will have to demonstrate in the practice.
---------------	---

Personalized assistance

Methodologies	Description
Lecturing	In addition to helping the students with the provided tutorials and depending on the topic to be dealt with, students will also be addressed via email. Personalized attention will be offered by answering the doubts that may arise regarding the subject and / or by giving advise in academic and professional matters in those cases that request it
Laboratory practical	In addition to helping the students with the provided tutorials and depending on the topic to be dealt with, students will also be addressed via email. Personalized attention will be offered by answering the doubts that may arise regarding the subject and / or by giving advise in academic and professional matters in those cases that request it
Mentored work	In addition to helping the students with the provided tutorials and depending on the topic to be dealt with, students will also be addressed via email. Personalized attention will be offered by answering the doubts that may arise regarding the subject and / or by giving advise in academic and professional matters in those cases that request it
Case studies	In addition to helping the students with the provided tutorials and depending on the topic to be dealt with, students will also be addressed via email. Personalized attention will be offered by answering the doubts that may arise regarding the subject and / or by giving advise in academic and professional matters in those cases that request it

Assessment

	Description	Qualification	Training and Learning Results			
Lecturing	Theory exam will consist of 5 essay questions related to the theoretical contents of the subject. Learning outcomes: LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6, LO7, LO8.	50	A2	C1 C7 C12 C15 C16 C36	D1	
Laboratory practical	Practices exam will consist of 5 questions related to the practical contents of the subject. Learning outcomes: LO9, LO10.	40	A2	B1 C15 C16	D1	
Mentored work	Presentation and defense of the project is obligatory to pass the subject. This activity includes the search and collection of information, reading and handling of bibliography, writing and critical analysis. Manuscript, presentation and defense of the tutored work will be valued. Learning outcomes: LO10, LO11.	10	A2	B1 B4 C3 C12 C15 C16 C20 C21 C36	D1 D5 D8	

Other comments on the Evaluation

The official dates of the exams for the 2022/2023 academic year are published on the centre's website <http://fisioterapia.uvigo.es/gl/e> on the moovi platform of the subject <https://moovi.uvigo.gal/>.

For approving the subject it is necessary to separately pass the theory (obtain a 5 on the scale of 0 to 10) and the practice (obtain a 5 on the scale of 0 to 10) as well as present and defend the work of the subject in the dates established on the moovi platform.

In order to be able to take the practical exam, student must submit to the theoric exam.

Continuous evaluation:

Students will be able to opt for a continuous assessment of the subject.

Regarding the theoretical contents, the final theoretical exam will account for 20%, while the continuous assessment will have a value of 30% of the percentage assigned to this part (50%).

Regarding the practical contents, the final practical exam will account for 20%, while the continuous assessment will have a value of 20% of the percentage assigned to this part (40%).

Students will receive information about continuous assessment on a regular basis (after taking tests/activities) so that they

can continue to improve and progress throughout the course.

The teacher will explain in the presentation of the subject the activities to be developed in the continuous evaluation and the rules to follow. All this information will also be available on the moovi platform of the subject.

Considerations:

Students taking this subject are required to behave responsibly and honestly. Any form of fraud (i.e. copying and / or plagiarism) that falsifies the level of knowledge or ability achieved by a student in any type of test, report or work designed for that purpose is considered inadmissible. Fraudulent conduct may result in the subject being suspended for a full course. will keep an internal record of these actions so that, in case of recidivism, the opening of a disciplinary file can be requested in the rectory.

Ethical commitment:

The student must exhibit appropriate ethical behavior. In case of unethical conduct (copy of seminars, plagiarism of work, use of unauthorized electronic equipment, etc.) that prevent the correct development of the teaching activity, it will be considered that the student does not meet the necessary requirements to pass the subject, and in this case your grade will be suspended in the current academic year (0.0). The use of any electronic device during the assessment tests will not be permitted unless expressly authorized. The introduction of an unauthorized electronic device in the examination room will be considered a reason for not passing the subject in the current academic year and the overall grade will be suspended (0.0).

Recording of image and / or audio: Unless expressly authorized by the teacher, the recording, total or partial, both sound and image, of the master classes, seminars or practices of the subject, in accordance with the provisions of the the Intellectual Property Law, the Organic Law for the Protection of Personal Data and the Organic Law for the Civil Protection of the Right to Honor, Personal and Family Privacy and Self-Image. Depending on the subsequent use, non-consensual recording may result in civil, disciplinary, administrative and, where appropriate, criminal liability.

Sources of information

Basic Bibliography

Génot C, Neiger H, Leroy A, Pierron G, Dufour M, Péninou G,, **Kinesiterapia**, 3, Médica Panamericana, 2012

Neiger, Henri, **Estiramientos analíticos manuales. Técnicas pasivas**, 3, Médica Panamericana, 1998

Cook G, **Movement : functional movement systems : screening, assessment, and corrective strategies**, 5, On Target Publications, 2020

Heyward VH, **Evaluación de la aptitud física y Prescripción del ejercicio.**, 3, Panamericana, 2008

Hall, C.M., Brody, L.T, **Therapeutic Exercise: Moving Toward Function**, 3, Lippincott Williams & Williams., 2005

Huber, F.E., Wells, C.L., **Therapeutic Exercise: Treatment Planning for Progression**, 3, Elsevier, 2006

Fernandez de las Peñas C., Melian Ortiz A., **Cinesiterapia: Bases Fisiológicas Y Aplicación Práctica**, 2, Elsevier, 2010

Complementary Bibliography

Lapierre A, **La reeducación física. física. Tomo I,II,III**, 6, CIE. Dossat, 2000

Kaltenborn FM., **Fisioterapia Manual**, 10, McGraw-Hill Interamericana,, 2004

Jose Luis Martinez Gil, **Poleas y Suspensiones en la actividad física**, 1, Aran Ediciones, 2008

Susan L. Edmond, **Joint Mobilization/Manipulation: Extremity and Spinal Techniques**, 3, Elsevier, 2016

Michael Higgings, **Therapeutic Exercise From Theory to Practice**, 1, FAD, 2011

Robert A. Donatelli, Michael J. Wooden, **Orthopaedic Physical Therapy**, 4, Churchill Livingstone, 2009

Manske, Robert C., Lehecka, Brian , Reiman, Michael, Loudon, Janice, **Orthopedic Joint Mobilization and Manipulation: An Evidence-Based Approach**, 1, Human Kinetics, 2018

Darlene Hertling, Randolph M. Kessler, **Management of Common Musculoskeletal Disorders: Physical Therapy Principles**, 1, Lippincott Williams & Williams, 2006

Houglum, Peggy A, **Therapeutic Exercise for Musculoskeletal Injuries**, 4, Human Kinetics, 2016

Recommendations

Subjects that continue the syllabus

Manual Therapy/P05G171V01206

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Human anatomy: Medical conditions/P05G171V01201

Human anatomy: Surgical conditions/P05G171V01202

Subjects that it is recommended to have taken before

Human anatomy: Human anatomy/P05G171V01101

Physiology: Functional movement in physiotherapy/P05G171V01105

Physiotherapy evaluation/P05G171V01108

IDENTIFYING DATA				
Fisioterapia xeral I				
Subject	Fisioterapia xeral I			
Code	P05G171V01204			
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	9	Mandatory	2	1c
Teaching language	Castelán Galego			
Department	Biología funcional e ciencias da saúde			
Coordinator	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Lecturers	Abalo Núñez, María del Rocío Rodríguez Fuentes, Gustavo Soto González, María Mercedes			
E-mail	gfuentes@uvigo.es			
Web	http://http://gfuentes.webs.uvigo.es/			
General description	Esta materia é unha materia obrigatoria do 2º curso do Título de Grao de Fisioterapia (impártese no 1º cuatrimestre). Nela estúdase o uso terapéutico da masoterapia (tanto clásica como algunha das modalidades específicas), da termoterapia e da hidroterapia. Debido aos seus contidos, é importante ter coñecementos previos sobre anatomía, fisioloxía, biomecánica e anatomía palpatoria. Ademais, o seu encadre dentro da Titulación serve ao mesmo tempo para xerar no alumnado, xunto coas outras materias sobre coñecementos básicos xerais e específicos da Fisioterapia, unha base que facilite o desenvolvemento das materias chamadas no plan de estudos como "Fisioterapia en Especialidades Clínicas" e "Estadías Clínicas", en terceiro e cuarto cursos, e que impliquen a interrelación dos coñecementos de valoración e tratamento básicos e específicos empregados dentro do arsenal dun fisioterapeuta para tratar procesos patolóxicos concretos dentro de cada especialidade clínica: traumatoloxía, reumatoloxía, ortopedia, neuroloxía periférica, xenitourinario...			

Competencias

Code	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
B3	Comunicarse de xeito efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
C1	Coñecer os principios e teorías dos axentes físicos e as súas aplicacións en fisioterapia.
C7	Coñecer os trocos fisiolóxicos e estruturais que se poden producir como consecuencia da aplicación da fisioterapia.
C12	Coñecer e aplicar as bases teóricas e o desenvolvemento dos métodos e procedementos fisioterapéuticos.
C14	Comprender e aplicar os métodos e procedementos manuais e instrumentais de Valoración en Fisioterapia e Rehabilitación Física, así como a avaliación científica da súa utilidade e efectividade.
C15	Comprender os principios ergonómicos e antropométricos.
C16	Analizar, programar e aplicar o movemento como medida terapéutica, promovendo a participación do paciente/usuario no seu proceso.
C17	Coñecer, deseñar e aplicar as distintas modalidades e procedementos xerais de intervención en fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas doutros axentes físicos, así como aspectos fundamentais da Ergoterapia e outras terapias afíns ao ámbito de competencia da fisioterapia.
C18	Fomentar a participación do usuario e familia no seu proceso de recuperación.
C34	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conducta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.
C36	Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para la reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.
D1	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.
D7	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora.
D8	Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade mais xusta e igualitaria.

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results	
Definir e describir os principios básicos da masoterapia	B3	C1 C12 C17 C36

Diferenciar e aplicar as manobras básicas da masoterapia clásica e de diferentes modalidades específicas	A2	B3	C7 C12 C14 C15 C16 C17 C18 C34 C36	D1 D7 D8
Deseñar e aplicar unha masaxe clásica e de diferentes modalidades específicas	A2	B3	C7 C12 C14 C15 C16 C17 C18 C34 C36	D1 D7 D8
Definir e describir os principios básicos da hidroterapia		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar as distintas técnicas de tratamento empregadas na hidroterapia e demostralas practicamente	A2	B3	C7 C12 C14 C15 C16 C17 C18 C34 C36	D1 D7 D8
Definir e describir os principios básicos da termoterapia		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar as distintas modalidades de termoterapia e demostralas practicamente	A2	B3	C7 C12 C14 C15 C16 C17 C18 C34 C36	D1 D7 D8

Contidos

Topic

T1. Masoterapia clásica.	T1.1. Introducción á masaxe (aproximación histórica e anatomía a ter en conta) T1.2. Principios xerais da masaxe clásica (manobras básicas e consideracións na aplicación da masaxe). T1.3. Efectos, indicacións, contraindicacións e precaucións.
T2. Modalidades específicas de masoterapia.	T2.1. Masaxe transversa profunda. T2.2. Drenaxe linfático manual. T2.3. Relaxación miofascial.
T3. Termoterapia.	T3.1. Introducción á termoterapia. T3.2. Termoterapia. T3.3. Crioterapia.
T4. Hidroterapia.	T4.1. Fundamentos da hidroterapia. T4.2. Técnicas de hidroterapia. T4.3. Balneoterapia, climatoterapia e talasoterapia.
P1. Masoterapia clásica.	P1.1. Manobras de masaxe clásica. P1.2. Masaxe clásica por rexións corporais.
P2. Modalidades específicas de masoterapia.	P2.1. Masaxe transversa profunda. P2.2. Drenaxe linfático manual. P2.3. Relaxación miofascial.
P3. Termoterapia.	P3.1. Termoterapia. P3.2. Crioterapia.

Planificación			
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Actividades introductorias	2	0	2
Lección maxistral	30	56	86
Aprendizaxe colaborativa	2	0	2
Prácticas de laboratorio	44	88	132
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	0	2
Práctica de laboratorio	1	0	1

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente	
	Description
Actividades introductorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Lección maxistral	Clases teórico-participativas onde se fomente a participación activa do alumnado (emprego de metodoloxías coma a técnica de quebracabezas, análise de vídeo educativo, estudo de casos...). Emprego de forma xenérica de medios audiovisuais. O alumnado recibirá ao longo do cuadrimestre as presentacións elaboradas polo profesorado que lle servirán de guía a través da plataforma de teledocencia MooVi ou da web do profesor coordinador da materia (http://gfuentes.webs.uvigo.es/).
Aprendizaxe colaborativa	Actividade empregando a metodoloxía de quebracabezas de Aronson.
Prácticas de laboratorio	Nas clases prácticas seguirase unha metodoloxía demostrativa cunha análise razoada de casos prácticos. O/A docente mostrará os diferentes métodos e técnicas de Fisioterapia, así como as súas aplicacións. A continuación o alumnado realizará por parellas a práctica entre eles, sendo corrixis polo profesor, ao tempo que intenta aclarar todas as dúbidas que poidan xurdir.

Atención personalizada	
Methodologies	Description
Actividades introductorias	Realizarse en grupo grande e/ou sesión virtual síncrona e dirixirse á orientación no desenvolvemento da materia e a súa avaliación, así como a solventar posibles dúbidas.
Lección maxistral	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a orientar os seus esforzos na materia.
Aprendizaxe colaborativa	Orientarse ao alumnado no desenvolvemento da actividade en grupo grande.
Prácticas de laboratorio	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a clarexar a rúbrica de avaliación do exame práctico.

Avaliación				
	Description	Qualification	Training and Learning Results	
Resolución de problemas e/ou exercicios	Exame teórico de 10 preguntas curtas (duración máxima de 2 horas). Tódalas preguntas terán o mesmo valor. Para superalo, o alumno terá que acadar, polo menos, 2 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). Quen non faga a actividade de quebracabezas ao inicio da materia, terá que facer unha pregunta máis no exame teórico sobre os contidos que se traten en dita actividade. Ademais, o exame teórico constará de dous bloques e en cada un deles haberá que acadar un mínimo dun 4 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co outro bloque.	40	B3	C1 C12 C17 C34 C36

Práctica de laboratorio	Exame práctico onde o alumno contesta dun modo práctico a 6 supostos (sesenta minutos de duración; deses sesenta minutos, unha das preguntas de masaxe consistirá en aplicar unha masaxe sobre unha zona corporal durante 20 minutos). Estes supostos prácticos son elixidos ao azar polo alumno dentro do conxunto de casos clínicos que se fixeron ao longo do curso. Todas as preguntas valoraranse de 0 a 10 puntos, pero cun peso diferente dentro do exame práctico. Así, a pregunta longa de masaxe clásica suporá o 40% da cualificación final no exame práctico, o 20% a pregunta de hidroterapia, e o resto das preguntas o 10% (masaxe transversa profundo, drenaxe linfático, miofascial e crioterapia/termoterapia). Para poder realizar o exame práctico, hai que presentarse primeiro ao teórico. Farase un sorteo público para determinar a partir de que estudante da comezo o exame práctico. Para superar o exame, o alumno terá que acadar, polo menos, 3 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). Ademais, en ningún dos dous bloques de que se compoñen o exame práctico poderase acadar menos dun 4 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co outro bloque.	60	A2 B3 C7 D1 C12 D7 C14 D8 C15 C16 C17 C18 C34 C36
-------------------------	---	----	---

Other comments on the Evaluation

Ao alumnado que non supere a materia gardaráselle os bloques de exame superados (ter un 5 de 10 ou máis) para a convocatoria de segunda oportunidade dentro do mesmo ano académico.

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Albornoz Cabello M, Meroño Gallut J., **Procedimientos generales de Fisioterapia. Práctica basada en la evidencia.**, 1ª, Elsevier España, 2012

Seco Calvo J, dir., **Procedimientos Generales en Fisioterapia.**, 1ª, Médica Panamericana, 2021

Complementary Bibliography

Cameron MH., **Agentes físicos en rehabilitación: práctica basada en la evidencia.**, 5ª, Elsevier España, 2019

Ferrandez J-C., **El Sistema linfático: historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas.**, 1ª, Médica Panamericana, 2006

Güeita Rodríguez J, Alonso Fraile M., **Terapia acuática. Abordaje desde la Fisioterapia, la Terapia Ocupacional y la Logopedia.**, 2ª, Elsevier, 2020

Leduc A, Leduc O., **Drenaje Linfático. Teoría y Práctica.**, 1ª, Elsevier Masson, 2003

Pilat A., **Terapias miofasciales: inducción miofascial.**, 1ª, McGraw-Hill - Interamericana de España, 2003

Seco Calvo J, dir., **Métodos específicos de intervención en Fisioterapia. Sistema musculoesquelético I.**, 1ª, Médica Panamericana, 2016

Tomson D, Schuchhardt C., **Drenaje linfático. Teoría, técnicas básicas y aplicadas y fisioterapia descongestiva.**, 1ª, Ergón, 2018

Torres M, Salvat I., **Guía de masoterapia para fisioterapeutas.**, 1ª, Médica Panamericana, 2006

Wittlinger H, Wittlinger D, Wittlinger A, Wittlinger M., **Drenaje linfático según el Método del Dr. Vodder.**, 1ª, Médica Panamericana, 2012

Recomendacións

Subjects that continue the syllabus

Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G171V01309

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Fisioterapia xeral II/P05G171V01205

Subjects that it is recommended to have taken before

Anatomía humana: Afeccións medicocirúrxicas/P05G171V01107

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G171V01102

Fisioloxía: Movemento funcional en fisioterapia/P05G171V01105

Valoración en fisioterapia/P05G171V01108

Other comments

Sería conveniente:

Dentro da plataforma de teledocencia, MooVi, nos datos persoais, ademais do enderezo-e, sería conveniente indicar un teléfono de contacto (onde se vos poida localizar rapidamente en caso de urxencia, normalmente o móbil) e subir unha fotografía (para facilitar ao profesor, sobre todo nas primeiras semanas, a identificación do alumnado).

IDENTIFYING DATA				
Fisioterapia xeral II				
Subject	Fisioterapia xeral II			
Code	P05G171V01205			
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	9	Mandatory	2	2c
Teaching language	Castelán Galego			
Department	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinator	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Lecturers	Machado de Oliveira, Iris Rodríguez Fuentes, Gustavo			
E-mail	gfuentes@uvigo.es			
Web	http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm			
General description	Esta materia é unha materia obrigatoria do 2º curso do Título de Grao de Fisioterapia (impártese no 2º cuatrimestre). Nela estúdase o uso terapéutico das correntes eléctricas, dos ultrasóns, a fototerapia, a magnetoterapia e as súas modalidades. Debido aos seus contidos, é importante ter coñecementos previos sobre anatomía, fisioloxía, biofísica e anatomía palpatoria. Ademais, o seu encadre dentro da Titulación serve ao mesmo tempo para xerar no alumnado, xunto coas outras materias sobre coñecementos básicos xerais e específicos da Fisioterapia, unha base que facilite o desenvolvemento das materias chamadas no plan de estudos como "Fisioterapia en Especialidades Clínicas" e "Estancias Clínicas", en terceiro e cuarto cursos, e que impliquen a interrelación dos coñecementos de valoración e tratamento básicos e específicos empregados dentro do arsenal dun fisioterapeuta para tratar procesos patolóxicos concretos dentro de cada especialidade clínica: traumatoloxía, reumatoloxía, ortopedia, neuroloxía periférica, xenitourinario,...			

Competencias

Code	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
B3	Comunicarse de xeito efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
B4	Adquirir formación científica básica en investigación.
C1	Coñecer os principios e teorías dos axentes físicos e as súas aplicacións en fisioterapia.
C2	Comprender os principios da biomecánica e a electrofisioloxía e as súas principais aplicacións no ámbito da fisioterapia.
C7	Coñecer os trocos fisiolóxicos e estruturais que se poden producir como consecuencia da aplicación da fisioterapia.
C12	Coñecer e aplicar as bases teóricas e o desenvolvemento dos métodos e procedementos fisioterapéuticos.
C14	Comprender e aplicar os métodos e procedementos manuais e instrumentais de Valoración en Fisioterapia e Rehabilitación Física, así como a avaliación científica da súa utilidade e efectividade.
C17	Coñecer, deseñar e aplicar as distintas modalidades e procedementos xerais de intervención en fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas doutros axentes físicos, así como aspectos fundamentais da Ergoterapia e outras terapias afíns ao ámbito de competencia da fisioterapia.
C18	Fomentar a participación do usuario e familia no seu proceso de recuperación.
C20	Identificar o tratamento fisioterapéutico mais axeitado nos diferentes procesos de alteración, prevención e promoción da saúde así como nos procesos de crecemento e desenvolvemento.
C36	Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para la reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.
D1	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.
D2	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
D7	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora.
D8	Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade mais xusta e igualitaria.

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results	
Definir e describir os principios básicos da electroterapia.	B3	C1 C12 C17 C36

Diferenciar e aplicar as distintas correntes eléctricas empregadas na Fisioterapia.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Definir e describir os principios básicos da ultrasonoterapia.		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar distintas técnicas de tratamento empregando os ultrasóns e demostralas practicamente.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Definir e describir os principios básicos da fototerapia.		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar as distintas modalidades de fototerapia e demostralas practicamente.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Definir e describir os principios básicos da magnetoterapia.		B3	C1 C12 C17 C36	
Demostrar practicamente unha aplicación de magnetoterapia.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Analizar un caso clínico, formular e sintetizar un protocolo de tratamento empregando unha modalidade de corrente, ultrasón, magnetoterapia ou fototerapia, explicar e xustificar a elección feita, e valorar os protocolos dos outros estudantes.	A2	B3 B4	C12 C18 C20	D1 D2 D7 D8

Contidos

Topic

T1. Electroterapia.	T1.1. Electroterapia: xeneralidades. T1.2. Corrente galvánica. T1.3. Correntes de baixa frecuencia. T1.4. Correntes de media frecuencia. T1.5. Correntes de alta frecuencia.
T2. Ultrasonoterapia.	T2.1. Ultrasóns. T2.2. Terapia combinada.
T3. Ondas de choque.	T3.1. Ondas de choque extracorpóreas. T3.2. Ondas de choque radiais.
T4. Fototerapia.	T4.1. Fototerapia: xeneralidades. T4.2. Infravermellos. T4.3. Ultravioletas. T4.4. Laserterapia.
T5. Magnetoterapia.	T5.1. Magnetoterapia.
P1. Electroterapia.	P1.1. Aplicacións prácticas de correntes galvánicas. P1.2. Aplicacións prácticas de correntes de baixa frecuencia. P1.3. Aplicacións prácticas de correntes de media frecuencia. P1.4. Aplicacións prácticas de correntes de alta frecuencia.
P2. Ultrasonoterapia.	P2.1. Aplicacións prácticas de ultrasonoterapia. P2.2. Aplicacións prácticas de terapia combinada.

P3. Fototerapia.

P3.1. Aplicacións prácticas de infravermellos.

P3.2. Aplicacións prácticas de ultravioletas.

P3.3. Aplicacións prácticas de láser.

P4. Magnetoterapia.

P4.1. Aplicacións prácticas de magnetoterapia.

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Actividades introductorias	1	0	1
Lección maxistral	30	60	90
Prácticas de laboratorio	44	66	110
Traballo tutelado	2	18	20
Exame de preguntas de desenvolvemento	2	0	2
Práctica de laboratorio	1	0	1
Traballo	1	0	1

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

	Description
Actividades introductorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Lección maxistral	Clases teórico-participativas onde se fomente a participación activa do alumnado. Emprego de forma xenérica de medios audiovisuais. O alumnado recibirá ao longo do cuadrimestre e a través da plataforma de teledocencia Moovi ou da web do profesor coordinador da materia (http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm) as presentacións elaboradas polo profesorado que lle servirán de guía.
Prácticas de laboratorio	Nas clases prácticas seguirase unha metodoloxía demostrativa cunha análise razoada de casos prácticos. O/A docente mostrará os diferentes métodos e técnicas de Fisioterapia, así como as súas aplicacións. A continuación o alumnado realizará por parellas a práctica entre eles, sendo corrixis polos/a docente, ao tempo que intenta clarexar todas as dúbidas que poidan xurdir.
Traballo tutelado	O traballo a elaborar polo alumnado da materia será un protocolo de aplicación nun caso clínico empregando un dos axentes físicos vistos na materia. Os casos clínicos serán establecidos polo profesorado. A elaboración do traballo será individual, aínda que varias persoas traballarán sobre o mesmo caso clínico. Posteriormente, todos aqueles que traballaron sobre o mesmo caso clínico, deberán analizar as propostas de protocolo feitas polos/as compañeiros/as. Cada un entregará un comentario sobre a análise feita de cada un dos traballos ao/á docente responsable.

Atención personalizada

Methodologies	Description
Actividades introductorias	Realizarase en grupo grande e/ou sesión virtual síncrona e dirixirase á orientación no desenvolvemento da materia e a súa avaliación, así como a solventar posibles dúbidas.
Lección maxistral	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a orientar os seus esforzos na materia.
Prácticas de laboratorio	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a clarexar a rúbrica de avaliación do exame práctico.
Traballo tutelado	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a clarexar a rúbrica de avaliación do traballo.

Avaliación

Description	Qualification	Training and Learning Results
Exame de preguntas de desenvolvemento	45	B3 C1 D1 C2 D8 C7 C12 C17 C36
Exame teórico de 10 preguntas curtas (duración máxima de 2 horas). Todas as preguntas terán o mesmo valor. Para superalo, a/o alumna/o terá que acadar, polo menos, 2,25 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). Ademais, o exame teórico constará de dous bloques e en cada un deles haberá que acadar un mínimo dun 4 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co outro bloque.		

Práctica de laboratorio	Exame práctico onde o alumnado contesta dun modo práctico a 4 supostos (corenta minutos de duración). Estes supostos prácticos son elixidos ao azar polo alumnado dentro do conxunto de casos clínicos que se fixeron ao longo do curso. Todas as preguntas valoraranse de 0 a 10 puntos e todas terán o mesmo peso na cualificación final do exame. Para poder realizar o exame práctico, hai que presentarse primeiro ao teórico. Farase un sorteo público para determinar a partir de que estudante da comezo o exame práctico. Para superar o exame, a/o alumna/o terá que acadar, polo menos, 2,25 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). Ademais, en ningún dos dous bloques de que se compoñe o exame práctico poderase acadar menos dun 4 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co outro bloque.	45	A2 B3 C2 D1 C7 D8 C12 C14 C17 C18 C36
Traballo	A realización do traballo é obrigatoria para superar a materia. O traballo da materia consistirá na elaboración dun protocolo de aplicación nun caso clínico. O punto que se pode acadar distribuirase do seguinte xeito: 0,25 puntos dependerá da valoración feita polos/as propios/as compañeiros/as que traballan co mesmo caso clínico, 0,25 puntos polo traballo desenvolvido como avaliador dos protocolos dos/as compañeiros/as e 0,5 puntos estará en función da valoración que faga o docente. O traballo considerase superado se se acada, polo menos, 0,5 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). O traballo terá que ser entregado en soporte informático á/ao docente, empregando para iso a plataforma de ensinanza virtual MooVi (https://moovi.uvigo.gal/), subindo o conxunto do traballo ao espazo indicado pola/o docente responsable do mesmo.	10	A2 B3 C12 D1 B4 C14 D2 C17 D7 C18 D8 C20 C36

Other comments on the Evaluation

Ao alumnado que non supere a materia, gardaráselle os bloques de exame e traballo superados (ter un 5 de 10 ou máis) para a convocatoria de segunda oportunidade dentro do mesmo ano académico.

Pode haber outra modalidade de traballo na materia (por exemplo, un traballo en grupo onde se faga un pequeno estudo aplicado de electroterapia). No caso que así se decida entre o estudantado implicado nesta modalidade e o profesorado da materia que os titorice, o peso do traballo poderá ser dun 20% da cualificación final da materia, pasando os exames teórico e práctico a un valor do 40%.

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Albornoz Cabello M, Maya Martín J, Toledo Marhuenda JV., **Electroterapia práctica: avances en investigación clínica.**, Elsevier, 2016

Cameron MH., **Agentes físicos en rehabilitación: práctica basada en la evidencia.**, 5ª, Elsevier España, 2019

Rodríguez Martín JMª., **Electroterapia en fisioterapia.**, 3ª, Médica Panamericana, 2014

Watson T, Nussbaum E., **Modalidades en electroterapia. Práctica basada en la evidencia.**, 13ª, Elsevier España, 2021

Complementary Bibliography

Agne JE., **Electrotermofototerapia**, O Autor, 2013

Kitchen Sh, Coord., **Electrotherapy: evidence-based practice.**, 12ª, Elsevier Churchill Livingstone, 2008

Martín Cordero JE., **Agentes físicos terapéuticos.**, ECIMED, 2008

Maya Martín J, Albornoz Cabello M., **Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular.**, Elsevier España, 2010

Plaja Masip, J., **Analgesia por medios físicos.**, McGraw-Hill/Interamericana, 2002

Prentice WE., **Técnicas de rehabilitación en Medicina Deportiva.**, 4ª, Paidotribo, 2009

Seco Calvo J, dir., **Procedimientos Generales en Fisioterapia.**, Médica Panamericana, 2021

Valera Garrido F, Minaya Muñoz F., **Fisioterapia invasiva.**, 2ª, Elsevier, 2017

Recomendacións

Subjects that continue the syllabus

Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G171V01309

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Fisioterapia xeral I/P05G171V01204

Subjects that it is recommended to have taken before

Anatomía humana: Afeccións medicocirúrxicas/P05G171V01107

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101
Bioquímica-Física: Bioquímica e biofísica/P05G171V01103
Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G171V01102
Valoración en fisioterapia/P05G171V01108

Other comments

Sería conveniente:

Dentro da plataforma de teledocencia, MooVi, nos datos persoais, ademais do enderezo-e, sería conveniente indicar un teléfono de contacto (onde se vos poida localizar rapidamente en caso de urxencia, normalmente o móbil) e subir unha fotografía (para facilitar ao profesorado, sobre todo nas primeiras semanas, a identificación do alumnado).

IDENTIFYING DATA				
Terapia manual				
Subject	Terapia manual			
Code	P05G171V01206			
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	9	Mandatory	2	2c
Teaching language	Castelán Galego			
Department	Biología funcional e ciencias da saúde			
Coordinator	Abalo Núñez, María del Rocío			
Lecturers	Abalo Núñez, María del Rocío Nóvoa Castro, Borja			
E-mail	rocioabalo@uvigo.es			
Web				
General description	E unha materia obrigatoria do 2º curso do Título de Grao de Fisioterapia (impártese no 2º cuatrimestre). Nela estúdase o uso terapéutico das técnicas de terapia manual Debido aos seus contidos, é importante ter coñecementos previos sobre anatomía, fisioloxía, e valoración (anatomía palpatoria).			

Competencias

Code	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
B3	Comunicarse de xeito efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
C1	Coñecer os principios e teorías dos axentes físicos e as súas aplicacións en fisioterapia.
C15	Comprender os principios ergonómicos e antropométricos.
C16	Analizar, programar e aplicar o movemento como medida terapéutica, promovendo a participación do paciente/usuario no seu proceso.
C17	Coñecer, deseñar e aplicar as distintas modalidades e procedementos xerais de intervención en fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas doutros axentes físicos, así como aspectos fundamentais da Ergoterapia e outras terapias afíns ao ámbito de competencia da fisioterapia.
C19	Comprender e realizar os métodos e técnicas específicos referidos ao aparello locomotor (incluíndo terapias manuais, terapias manipulativas articulares, osteopatía e quiropraxia), aos procesos neurolóxicos, ao aparello respiratorio, ao sistema cardiocirculatorio e ás alteracións da estática e a dinámica. Métodos e técnicas específicas que teñan en conta as implicacións da ortopedia na fisioterapia, técnicas terapéuticas reflexas, así como outros métodos e técnicas alternativas e/ou complementarias cuxa seguridade e eficacia estea demostrada segundo o estado de desenvolvemento da ciencia.
C20	Identificar o tratamento fisioterapéutico máis axeitado nos diferentes procesos de alteración, prevención e promoción da saúde así como nos procesos de crecemento e desenvolvemento.
C30	Coñecer os códigos éticos e deontolóxicos profesionais.
C36	Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para la reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.
D1	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.
D8	Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade máis xusta e igualitaria.

Resultados de aprendizaxe

Expected results from this subject	Training and Learning Results
Explicar o concepto da Terapia Manual	C1 C15 C30
Conocer e describir os mecanismos neurofisiolóxicos	C1 C16 C17 C19 C20 C36

Conocer e aplicar o razonamiento clínico	A2	B3	C1 C16 C20 C36	
Conocer, describir e aplicar as distintas técnicas de terapia manual	A2	B3	C15 C16 C17 C19 C20 C36	D1 D8
Conocer, executar e rexistrar a valoración de pacientes	A2	B3	C16 C20 C30 C36	D1 D8

Contidos

Topic	
Terapia Manual	- Conceptos da terapia manual - Evolución da terapia manual - Clasificación das técnicas manuais - Indicaciones e contraindicaciones da terapia manual
Mecanismos neurofisiolóxicos	- Mecanismos asociados á dor - Efectos neurofisiolóxicos da terapia manual - Efectos mecánicos da terapia manual - Efectos analxésicos da terapia manual
Razonamento clínico en terapia manual	- Concepto do razoamento clínico - Bases do razoamento clínico - Modelos do razoamento clínico
Avaliación clínica do paciente	- Diagramas de movemento - Examen subxectivo e físico - Valoración nerviosa - Bandeiras vermellas e amarelas
Técnicas en terapia manual	- Terapia manual na pelvis - Terapia manual no raquis - Terapia manual en extremidades

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Actividades introductorias	2	0	2
Lección maxistral	27	57	84
Prácticas de laboratorio	44	88	132
Resolución de problemas	4	0	4
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Práctica de laboratorio	1	0	1

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

	Description
Actividades introductorias	Actividade encamiñada a presentación da materia así como reunir información do alumnado
Lección maxistral	Exposición dos contidos por parte do/a docente. Clases teórico-participativas onde se fomenta a participación activa do alumnado empregando medios audiovisuais
Prácticas de laboratorio	Demostración por parte do profesorado das técnicas que o alumnado realizará por parellas coa supervisión do/a docente.
Resolución de problemas	Proposta de casos clínicos na que seguindo as directrices do razonamento clínico se chegue ao tramamento aplicando a terapia manual

Atención personalizada

Methodologies	Description
Actividades introductorias	A atención personalizada estará centrada na resolución de dúbidas que poida ter o alumnado en relación á organización da materia
Lección maxistral	A atención personalizada estará centrada na resolución de dúbidas que poida ter o alumnado en relación coa materia a través de titorías presenciais, correo electrónico e/ou campus remoto.

Prácticas de laboratorio	A atención personalizada estará centrada na resolución de dúbidas que poida ter o alumnado en relación aos contidos prácticos de xeito colectivo/ou individual de modo presencial ou a través do campus remoto
Resolución de problemas	A atención personalizada estará centrada na resolución de dúbidas que poida ter o alumnado nas sesións de xeito colectiva e/ou individual

Avaliación						
	Description	Qualification	Training and Learning Results			
Lección maxistral	Exame de preguntas obxectivas	50	A2	B3	C15 C17 C20 C30	
Prácticas de laboratorio	Demostración e/ou explicación de técnicas de terapia manual	50	A2	B3	C15 C16 C17 C19 C20 C30 C36	D1 D8

Other comments on the Evaluation

Para a superación da materia débense ter superados de forma independente o exame teórico e práctico.

Para poder presentarse o exame práctico é obrigatorio presentarse e realizar o exame teórico.

Ao alumnado que teña unha das partes aprobadas gárdase a parte superada para a seguinte convocatoria dentro do mesmo ano académico.

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

- Jones MA, Rivvett DA, **Clinical Reasoning for Manual therapists**, 0-7506-3906-7, 2º, Elsevier, 2019
- Bucher-Dollenz G, **El concepto Maitland. Su aplicación en fisioterapia**, 978-84-9835-213-9, Panamericana, 2010
- Higgs J, Jones M, Lofus s, Christensen N, **Clinical reasoning in the health professions**, 9780702062247, Elsevier, 2009
- Maitland G, **Maitland Manipulación Vertebral**, 84-8174-945-1, 7º, Elsevier, 2007
- Maitland G, **Maitland Manipulación Periférica**, 84-8174-944-3, 4º, Elsevier, 2007
- Boyling JD, Jull GA, **Grieve:Terapia Manual Contemporánea. Columna vertebral**, 84-458-1605-5, 3º, Elsevier, 2006
- Petty N, Moore A, **Exploración y evaluación neuromusculoesquelética: un manual para terapeutas**, 84-486-0560-8, 2º, McGraw-Hill Interamericana, 2003

Complementary Bibliography

- Seco J, **Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia. Serie Sistema Músculo-Esquelético**, 9788498359435, 2º vol, Panamericana, 2016
- Torres Cuelco R, **La Columna Cervical síndromes clínicos y su tratamiento manipulativo**, 9788479037086, Panamericana, 2008
- Parsons J, Marcer N, **Osteopatía. Modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica**, 0-443-07395-3, Elsevier, 2007
- Gibbons P, Tehan P, **Manipulación de la columna, el torax y la pelvis**, 84-486-0442-3, McGraw-Hill Interamericana, 2002
- Meadows J, **Diagnóstico diferencial en Fisioterapia**, 84-486-0304-4, McGraw-Hill Interamericana, 2000

Recomendacións

Subjects that it is recommended to have taken before

- Anatomía humana: Afeccións medicocirúrxicas/P05G171V01107
- Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101
- Bioquímica-Física: Bioquímica e biofísica/P05G171V01103
- Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G171V01102
- Fisioloxía: Movemento funcional en fisioterapia/P05G171V01105
- Valoración en fisioterapia/P05G171V01108
- Cinesiterapia/P05G171V01203

IDENTIFYING DATA				
Saúde pública e fisioterapia comunitaria				
Subject	Saúde pública e fisioterapia comunitaria			
Code	P05G171V01207			
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Mandatory	2	2c
Teaching language	Castelán Galego			
Department	Biología funcional e ciencias da saúde			
Coordinator	Maceiras García, María Lourdes Nóvoa Castro, Borja			
Lecturers	Maceiras García, María Lourdes Nóvoa Castro, Borja			
E-mail	borja@uvigo.es lurdesmg@uvigo.es			
Web	http://mpsp.webs.uvigo.es			
General description				

Competencias	
Code	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
B1	Saber traballar en equipos profesionais como unidade básica na que os profesionais e demais persoal das organizacións sanitarias estrutúranse dun xeito uni ou multidisciplinar e interdisciplinar.
B2	Incorporar os principios éticos e legais da profesión á práctica profesional e integrar aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
C3	Identificar os factores psicolóxicos e sociais que inflúen no estado de saúde ou enfermidade das persoas, familias e comunidade.
C5	Comprender as teorías do aprendizaxe e aplicalas na educación para a saúde e no propio proceso de aprendizaxe ao longo de toda a vida. Comprender os aspectos psicolóxicos na relación fisioterapeuta-paciente. Identificar os factores que interveñen no traballo en equipo e en situacións de liderado.
C10	Coñecer e identificar os problemas psicolóxicos e físicos derivados da violencia de xénero para capacitar aos estudantes na prevención, a detección precoz, a asistencia e a rehabilitación das vítimas desta forma de violencia.
C22	Coñecer e aplicar as guías de boa práctica clínica.
C23	Comprender os conceptos fundamentais da saúde e a función que realiza o fisioterapeuta no sistema sanitario.
C24	Promover hábitos de vida saudables a través da educación para a saúde.
C25	Comprender os factores relacionados coa saúde e os problemas relacionados coa fisioterapia nos ámbitos da Atención Primaria, Especializada e da Saúde Laboral.
C26	Coñecer o Sistema Sanitario Español e os aspectos relacionados coa xestión dos servizos de saúde, fundamentalmente aqueles nos que interveña a fisioterapia.
C27	Coñecer e analizar os procesos de xestión dun servizo ou unidade de Fisioterapia.
C28	Coñecer e aplicar os mecanismos de calidade na práctica de fisioterapia, axustándose aos criterios, indicadores e estándares de calidade recoñecidos e validados para o adecuado exercicio profesional.
C29	Coñecer as bases éticas e xurídicas da profesión nun contexto social cambiante.
C30	Coñecer os códigos éticos e deontolóxicos profesionais.
C38	Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.
D1	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.
D3	Recoñecemento á diversidade e á multiculturalidade
D6	Sostenibilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.
D8	Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade máis xusta e igualitaria.

Resultados de aprendizaxe	
Expected results from this subject	Training and Learning Results

Recoñecer os determinantes da saúde da poboación, tanto os dependentes do estilo de vida, como os demográficos, xenéticos, ambientais, sociais, económicos, psicolóxicos e culturais.	A2	B1 B2	C3 C10 C23 C24 C25 C29 C38	D1 D3 D6
Describir e analizar os indicadores de mortalidade, enfermidade, lesións e discapacidade na comunidade.	A2	B1 B2	C23 C24 C25 C29 C38	D1 D3 D6
Recoñecer o seu papel, tanto a nivel individual como en equipos multiprofesionais, en accións de promoción e protección da saúde, e de prevención de enfermidades, así como de diagnóstico, tratamento e rehabilitación, de cara a manter a saúde a nivel individual e comunitario.	A2	B1 B2	C5 C10 C23 C24 C25 C29 C38	D1 D3 D6
Coñecer as organizacións internacionais de saúde e o marco xeral no que se desenvolven as intervencións orientadas á mellora da saúde da poboación.	A2	B1 B2	C5 C23 C24 C25 C29 C38	D1 D3 D6
Coñecer os programas de saúde na atención primaria e a tarefa dos fisioterapeutas no desenvolvemento destes.		B2	C22 C23 C29 C30 C38	
Coñecer os protocolos de fisioterapia en atención primaria.	A2	B1 B2	C3 C5 C10 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C38	
Coñecer o marco lexislativo en atención primaria.		B2	C22 C23 C25 C27 C28 C29 C30	
Saber como se xestiona un servizo de fisioterapia en atención primaria.	A2		C22 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C38	
A promoción da saúde e prevención da enfermidade na atención primaria dende o punto de vista da fisioterapia.		B1 B2	C5 C23 C24 C38	D8

Contidos

Topic

UNIDADE I:	SAÚDE PÚBLICA
A saúde.	Concepto de saúde; evolución histórica. A saúde e os seus determinantes. Historia natural da enfermidade; niveis de prevención.

Demografía sanitaria.	Demografía estática. Demografía dinámica. Sistemas de Información Sanitaria (SIS). Diagnóstico de saúde.
Epidemioloxía.	Concepto e aplicacións. Medidas de frecuencia e asociación. Tipos de estudos epidemiolóxicos.
Estilos de vida e saúde.	Promoción da saúde. Educación para a Saúde (EpS). Modelo de aprendizaxe do comportamento.
Saúde global.	Organizacións internacionais de saúde e desenvolvemento. Emerxencias e saúde pública internacional.
UNIDADE II:	FISIOTERAPIA COMUNITARIA
A fisioterapia no sistema sanitario español.	A fisioterapia no ámbito da atención primaria, hospitalaria e saúde laboral. Programas de saúde. Protocolos de fisioterapia na atención primaria.
Marco lexislativo da fisioterapia na atención primaria.	Marco lexislativo da fisioterapia na atención primaria en España.
Xestión dun servizo de fisioterapia.	Organización e xestión.
SEMINARIOS de Saúde Pública:	Técnicas cualitativas de planificación.
SEMINARIOS de Fisioterapia Comunitaria:	A consulta de fisioterapia en atención primaria.

Planificación

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Actividades introductorias	1	0	1
Lección maxistral	42	87	129
Seminario	8	10	18
Exame de preguntas obxectivas	1	0	1
Exame de preguntas de desenvolvemento	1	0	1

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente

	Description
Actividades introductorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Lección maxistral	As clases teóricas serán exposicións dos contidos sobre a materia obxecto de estudo. Serán participativas e utilizarase a consulta didáctica, debate, estudo de casos e estratexias de resolución de problemas. Nelas interaccionarase co alumnado respondendo ao que necesite e motivando que exista tamén interacción entre o alumnado. Seguindo o Proceso de Bolonia, a aprendizaxe estará cada vez máis baseada no estudantado e na súa aprendizaxe activa e participativa.
Seminario	Constarán de prácticas, actividades e traballos, que permitirán afondar nos contidos da materia. Neles interaccionarase co alumnado respondendo ao que necesite e motivando que exista tamén interacción entre o alumnado. Empregaranse como complemento das clases teóricas.

Atención personalizada

Methodologies	Description
Lección maxistral	Organización do traballo do alumnado: para o desenvolvemento da docencia teórica farase un grupo A ou grupo grande. // Enviarase toda a información sobre a docencia e os cambios e recomendacións, a través de MooVi. // Titorías: Poderán realizarse en grupo ou de xeito individualizado, de cara á orientación e asesoramento académico, profesional e persoal. Levaranse a cabo no horario establecido oficialmente para as titorías, e no despacho do profesorado da materia. Tamén poderán realizarse no despacho virtual do profesorado da materia, por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado, indicando no asunto: TITORÍAS, ou a través dos foros de MooVi. Se son presenciais no despacho ou no despacho do Campus remoto, será necesario concertalas previamente.
Actividades introductorias	O alumnado ten que se dar de alta no Servizo de Teledocencia MooVi, cubrir a ficha virtual aportando os seus datos e unha foto, e participar nas actividades que se fan a través del, para o correcto seguimento da materia: teoría, seminarios, traballos, exames e todo o que se faga na materia.
Seminario	Organización do traballo do alumnado: para o desenvolvemento dos seminarios faranse tres grupos B ou grupos medianos. // Enviarase toda a información sobre os seminarios e os cambios e recomendacións, a través de MooVi. // Titorías: Poderán realizarse en grupo ou de xeito individualizado, de cara á orientación e asesoramento académico, profesional e persoal. Levaranse a cabo no horario establecido oficialmente para as titorías, e no despacho do profesorado da materia. Tamén poderán realizarse no despacho virtual do profesorado da materia, por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado, indicando no asunto: TITORÍAS, ou a través dos foros de MooVi. Se son presenciais no despacho ou no despacho do Campus remoto, será necesario concertalas previamente.

Avaliación		Qualification	Training and Learning Results			
	Description					
Seminario	Asistencia e participación activa do alumnado no desenvolvemento dos seminarios; ademais, o alumnado elaborará, individualmente ou en grupo, un esquema e resumo do tema que se traballe no seminario, e será entregado ao final del, persoalmente ou a través de MooVi. Avaliación continuada.	10	A2	B1 B2	C3 C5	D1 D3
					C10	D6
					C22	D8
					C23	
					C24	
					C25	
					C26	
					C27	
					C28	
					C29	
					C30	
					C38	
Exame de preguntas obxectivas	Unidade de Saúde Pública: Coñecementos teóricos: Exame final de tipo test, no que cada pregunta terá varias opcións de resposta, e só unha delas será válida. Cada pregunta ben respondida contará 1 punto; as deixadas en branco non descontarán puntuación, pero as que teñan a resposta equivocada si, segundo a fórmula: Cualificación = acertos - (erros / nº de opcións de resposta en cada pregunta).	45	A2	B1 B2	C3 C5	D1 D3
					C10	D6
					C22	D8
					C23	
					C24	
					C25	
					C26	
					C27	
					C28	
					C29	
					C30	
					C38	
Exame de preguntas de desenvolvemento	Unidade de Fisioterapia Comunitaria: Coñecementos teóricos: Probas de resposta longa, de desenvolvemento. Non se poderá deixar ningunha pregunta sen resposta efectiva. Durante as sesións maxistras, poderán desenvolverse exercicios que, de seren superados polo alumnado, desgravarán materia nas probas de avaliación.	45	A2	B1 B2	C3 C5	D1 D3
					C10	D6
					C22	D8
					C23	
					C24	
					C25	
					C26	
					C27	
					C28	
					C29	
					C30	
					C38	

Other comments on the Evaluation

Esta materia consta de dúas unidades: Unidade I: Saúde Pública e Unidade II: Fisioterapia Comunitaria. A avaliación farase de cada unidade por separado; sendo necesario, para aprobar a materia, asistir aos seminarios e superar as dúas Unidades independentemente (e, dentro delas, cada unha das súas partes: teórica e seminarios, tamén independentemente).

A nota final será a media das dúas Unidades, se ambas están aprobadas ou suspensas.

Se só se aproba unha unidade, ou parte dela, conservarase ese aprobado dentro do mesmo curso académico (ata xullo), pero non dun curso aos seguintes. E a nota será a da parte suspensa.

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Fernández-Crehuet J, Gestal JJ, Delgado M, Bolúmar F, Herruzo R, Serra LI (eds.), **Piédrola Gil. Medicina preventiva y salud pública.**, Elsevier / Masson,

Hernández-Aguado I, Lumbreras B (eds.), **Manual de epidemiología y salud pública para grados en ciencias de la salud.**, Médica Panamericana,

Martín Zurro A, Cano JF, Gené J (eds.), **Compendio de atención primaria.**, Elsevier,

Complementary Bibliography

Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marset P, Navarro V (eds.), **Salud pública.**, Mc Graw Hill / Interamericana,

Seco J, Burgos N., **Fisioterapia comunitaria y salud pública**, Médica Panamericana,

Ashton J, Seymour H., **La nueva salud pública.**, Masson,

Pineault R, Daveluy C., **La planificación sanitaria. Conceptos, métodos y estrategias.**, Masson / SG,

Salleras Sanmartí L., **Educación sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones.**, Díaz de Santos,

Louro González A, Serrano Peña J, González Guitián C (eds)., **Guías para la consulta de atención primaria. Gestión de la información y el conocimiento en el punto de atención.**, Casitérides,

Varela J, Galego P., **Bases para la mejora continua de la calidad de los servicios de salud.**, Xunta de Galicia,

Medina F., **Bases para la incorporación de los fisioterapeutas en los equipos de atención primaria.**, Fisioterapia. 1992;14:125-53.,

Burgos R, Chicharro JA, Bobenrieth M., **Metodología de investigación y escritura científica en clínica.**, Escuela Andaluza de Salud Pública,

Bobenrieth MA., **El artículo científico original. Estructura, estilo, y lectura crítica.**, Escuela Andaluza de Salud Pública,

Recomendaciones

IDENTIFYING DATA				
Radioloxía				
Subject	Radioloxía			
Code	P05G171V01208			
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Mandatory	2	2c
Teaching language				
Department	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinator	García Pomar, Dionisio			
Lecturers	García Pomar, Dionisio			
E-mail	dionisio.garcia.pomar@xunta.es			
Web				
General description	A Radioloxía ou Diagnóstico por Imaxe definiuse como: "Especialidade médica que participa na decisión diagnóstica dos pacientes a través da imaxe, dirixindo a secuencia, realizando as técnicas de obtención e interpretando os resultados obtidos. Así mesmo, encaixan dentro dela técnicas intervencionistas nas que o uso da imaxe é simultáneo". As imaxes radiolóxicas proporcionan probas documentais para o diagnóstico. O impacto da radioloxía na xestión clínica dos pacientes hospitalizados é moi elevado, xa que o 80% das decisións clínicas baséanse en probas radiolóxicas. Cómpre facer unha consideración xeral ao respecto e é que a Radioloxía ten como fin último o diagnóstico e tratamento das enfermidades e esta noción de actividade clínica que opera sobre as persoas, a eleva e a separa claramente do puramente racionalista e científico. das ciencias básicas e dálle unha dimensión humana que debe impregnar claramente todo o seu ensino. O corpo doutrinario da radioloxía é multidisciplinar e suxeito a constante innovación. É heteroxéneo e complexo xa que reúne ensinanzas tan dispares que constitúen especialidades individualizadas na práctica actual da asistencia sanitaria. Polo tanto, preténdese proporcionar ao alumno unha visión panorámica do ámbito asistencial destas especialidades para que o futuro profesional coñeza cales son as posibilidades e limitacións das técnicas correspondentes, as súas indicacións fundamentais, e a súa linguaxe especial, para que coñeza o informe dun especialista e interpretar as imaxes radiolóxicas máis habituais.			

Competencias	
Code	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
B1	Saber traballar en equipos profesionais como unidade básica na que os profesionais e demais persoal das organizacións sanitarias estrutúranse dun xeito uni ou multidisciplinar e interdisciplinar.
B3	Comunicarse de xeito efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
C7	Coñecer os trocos fisiolóxicos e estruturais que se poden producir como consecuencia da aplicación da fisioterapia.
C29	Coñecer as bases éticas e xurídicas da profesión nun contexto social cambiante.
C31	Coñecer a estrutura do corpo humano e identificar elementos estruturais e alteracións da normalidade nos diferentes métodos de análise e diagnóstico a través de imaxe.
C34	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conducta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.
D1	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.
D2	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
D5	Desenvolver a capacidade de liderado e organización.
D7	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora.

Resultados de aprendizaxe			
Expected results from this subject	Training and Learning Results		
Coñecer as diferentes bases físicas nas que se fundamentan as técnicas de diagnóstico pola imaxe e dos tratamentos de intervencionismo guiados pola imaxe. Describir as nocións básicas (propiedades, principios, interacción, efectos biolóxicos) coas distintas aplicacións clínicas de diagnóstico.	A2	C34	
Explicar a validez dun test diagnóstico nos termos de sensibilidade e especificidade. Definir os binomios risco/beneficio e custo/eficacia que serven de base para establecer os criterios para as indicacións das diversas técnicas de diagnóstico pola imaxe.	A2	C34	
Coñecer a contorna clínica dos servizos de diagnóstico pola imaxe e de radioloxía intervencionista nos diferentes ámbitos asistenciais.	B1 B3	D2 D5	

Manexar, tras a sistemática da historia clínica e a exploración física, a incerteza previa ao diagnóstico e a sobrevivida no seguimento evolutivo. Coñecer como plantexar hipóteses no proceso diagnóstico. Valorar o impacto dos resultados das técnicas de diagnóstico pola imaxe no plan de intervención sobre o paciente.	A2	B3	C29 C34	D7
Coñecer as posibilidades e limitacións das técnicas radiolóxicas básicas e as súas indicacións fundamentais.	A2		C29 C31	
Coñecer os efectos biolóxicos e os riscos derivados do uso das radiacións ionizantes. Coñecer os principios e procedementos básicos da protección radiolóxica do paciente. Valorar a xustificación de someter ao paciente a procedementos radiolóxicos.			C29 C34	
Recoñecer, ante unha imaxe radiolóxica, a técnica empregada, as características de proxección ou corte, a utilización de contrastes e procesados básicos da imaxe. Identificar as estruturas anatómicas que se observan nestas imaxes. Valorar a información estrutural e funcional das imaxes radiolóxicas normais.	A2		C31 C34	
Coñecer a terminoloxía radiolóxica habitual. Diferenciar, seguindo análise semiolóxico achegado polo especialista, a existencia de alteracións na forma, estrutura ou relacións dalgúns elementos que indican a existencia de patoloxía.	A2	B3	C31	
Comprender como se expoñen outras opcións terapéuticas en función da patoloxía diagnóstica que complementan ou están asociadas aos tratamentos da fisioterapia.	A2	B3	C7 C31	
Elaborar e expor un traballo sobre un caso clínico no que se demostre a consecución das habilidades citadas e discutir os resultados.	A2		C31 C34	D2
Adquirir a sensibilidade humana e o sentido deontolóxico preceptivos para a relación co paciente e os seus familiares, respecto á utilización de técnicas diagnósticas incluídas na Radioloxía	A2	B1 B3	C34	D1 D5

Contidos

Topic	
Tema 1.- Introducción á Radioloxía	SUBTEMA 1: Plan global da materia: Obxectivos da materia Radioloxía na Titulación de Fisioterapia, contidos, metodoloxía docente, bibliografía, links recomendables na web, elaboración dun traballo, datas de exames, sistemas de avaliación e criterios. Aproximación conceptual á Radioloxía e Medicamento Físico no ámbito docente e asistencial.
Tema 2.- O diagnóstico. Ámbito clínico dun servizo de diagnóstico pola imaxe.	SUBTEMA 2: Localización da Radioloxía na contorna clínica, Exploracións instrumentais, Técnicas de diagnóstico pola imaxe, Estratexia en diagnóstico pola imaxe, O servizo de diagnóstico pola imaxe, Axencias de avaliación tecnolóxica, avaliación das técnicas de diagnóstico por imaxe.
Tema 3.- A radiación electromagnética. Conceptos básicos.	SUBTEMA 3: Os Raios X, Natureza, Orixe, Propiedades, Producción. O equipo xerador de raios X. Interacción dos electróns coa diana, Espectro Continuo, Espectro característico. Parámetros que inflúen no espectro.
Tema 4.- Interacción da radiación co organismo humano.	SUBTEMA 4: Interacción dos Raios X coa materia viva. Atenuación. Efecto fotoeléctrico. Dispersión Compton. A imaxe radiolóxica de proxección. Xeometría da imaxe. Conceptos de Radiodiagnóstico e de contraste na imaxe. Desenvolvemento das aplicacións médicas dos raios X.
Tema 5.- Detección e medida da radiación. Radioprotección. Xustificación dunha exploración.	SUBTEMA 5: Utilidade das Radiacións ionizantes. Valoración do índice beneficio/risco. A Protección Radiolóxica: orixe e desenvolvemento. Obxectivo da Protección Radiolóxica. Criterios de Protección Radiolóxica. Radiobioloxía. Recomendacións xerais para a redución de dose ao paciente. Control de Calidade en Radiodiagnóstico. Xustificación da indicación dun test radiolóxico.
Tema 6.- A imaxe radiolóxica. Medios de contraste. Técnicas radiolóxicas.	SUBTEMA 6: A imaxe radiolóxica nas técnicas de proxección. Evolución sistemas de imaxe, clasificación xeral das imaxes radiolóxicas respecto da súa xénese, Sistemas de soportes de imaxe.
Tema 7.- Interpretación radiolóxica. Semioloxía básica.	SUBTEMA 7: Formato DICOM (Dixital Imaging and Comunicación in Medicine). Parámetros de calidade da imaxe. A imaxe como portadora de información. O proceso de interpretación da imaxe. Semioloxía básica.
Tema 8.- Ecografía. Xeneralidades. Instrumentación. Modalidades.	SUBTEMA 8: Os ultrasonidos en diagnóstico pola imaxe, Ecografía, desenvolvemento. Fundamentos da Ecografía, Ecografía modo A, modo B, modo T-M. Eco-3D, Ecografía de Alta resolución. Ecografía endoluminal.
Tema 9.- Ultrasonografía Doppler: tipos. Semioloxía e indicacións.	SUBTEMA 9: Fundamento Doppler. Ultrasonografía-Doppler cor. Power-Doppler. Vantaxes da ecografía diagnóstica. Semioloxía. Indicacións.
Tema 10.- Tomografía Axial Computerizada. Bases do TAC. Tipos.	SUBTEMA 10: Fundamentos físicos e obtención de imaxe. Xeracións de unidades TAC.
Tema 11.- Tomografía Axial Computerizada. Bases do TAC. Tipos.	SUBTEMA 11: A unidade de TAC. Estudos con contraste. Novas técnicas de estudos diagnósticos mediante TAC multicorte. Indicacións.
Tema 12.- Resonancia Magnética (RM): Xeneralidades.	SUBTEMA 12: Fundamentos físicos da resonancia magnética nuclear. Os valores de relaxación. A relaxación lonxitudinal ou T1. A relaxación transversal ou T2.

Tema 13.- Resonancia Magnética. *Semiología básica e indicacións.	SUBTEMA 13: Técnica de adquisición de imaxe. Componentes dunha unidade de resonancia para diagnóstico clínico. Contrastes paramagnéticos. Estudos vasculares. As imaxes en RM. RM funcional. Vantaxes e inconvenientes. Semiología básica e indicacións.
Tema 14.- Medicamento Nuclear. Radiotrazadores e radiofármacos.	SUBTEMA 14: Fundamento do Medicamento Nuclear. Isótopos radioactivos. Radiofármacos. Sistemas de detección e obtención de imaxe.
Tema 15.- Medicamento Nuclear. Estudos morfolóxicos e funcionais con isótopos dos principais órganos e aparellos.	SUBTEMA 15: Tipos de estudos en MN. Exemplos de exploracións.
Tema 16.- Medicamento Nuclear. Estudos isotópicos. SPECT, PET e outras técnicas. Indicacións e semiología básica	SUBTEMA 16: Tomografía por Emisión de Positrones (PET). Expansión actual da PET e aplicacións clínicas.
Tema 17.- Densitometría ósea.	SUBTEMA 17: Carácter da Enfermidade. Impacto actual e predición a 50 anos. Contorna social do Problema. Actuacións específicas en Osteoporoses. Osteopenia. Osteoporose. Diagnóstico e seguimento da Osteoporose. Estudo da masa ósea. Métodos de avaliación da masa ósea.
Tema 18.- Radioloxía intervencionista.	SUBTEMA 18: Técnicas de Radioloxía Intervencionista. Impacto asistencial da Radioloxía Intervencionista. Previsión de expansión das técnicas de Radioloxía Intervencionista. Técnicas e Procedementos: Endovascular, Extravascular, Oncolóxica. Protección Radiolóxica na Radioloxía Intervencionista.
Tema 19.- Estudos de imaxe no tórax: técnicas, indicacións, semiología básica.	SUBTEMA 19: Técnicas básicas de imaxe de proxección. Técnicas complementarias. Indicacións básicas das placas simples. Exame radiolóxico de urxencias. Constituíntes da imaxe radiolóxica. Semiología básica.
Tema 20.- Estudos de imaxe no abdome e aparello dixestivo: técnicas, indicacións, semiología básica.	SUBTEMA 20: Técnicas básicas de imaxe de proxección. Técnicas complementarias. Indicacións básicas das placas simples e estudos con contraste. Constituíntes da imaxe radiolóxica. Semiología básica.
Tema 21.- Estudos de imaxe no aparello locomotor: técnicas, indicacións, semiología básica.	SUBTEMA 21: Anamnesis osteoarticular. Indicacións de probas de imaxe: Radioloxía simple, Tomografía axial computerizada, Resonancia Nuclear Magnética, Gammagrafía ósea.
Tema 22.- Estudos de imaxe no aparello locomotor: semiología básica.	SUBTEMA 22: Ecografía. Estudos de imaxe en traumatismos. Estudos de imaxe en articulacións. Tumores.
Tema 23.- Estudos de imaxe no ril e vías urinarias: técnicas, indicacións, semiología básica.	SUBTEMA 23: Estudos de radioloxía simple, tomografía axial computerizada, Resonancia Nuclear Magnética, Gammagrafía ósea, Ecografía. Semiología básica en ril e vías urinarias.
Tema 24.- Estudos de imaxe no sistema nervioso e no sistema circulatorio: técnicas, indicacións, semiología básica.	SUBTEMA 24: Estudos de radioloxía simple, tomografía axial computerizada, Resonancia Nuclear Magnética, Gammagrafía ósea, Ecografía. Semiología básica en sistema nervioso central, en corazón e grandes vasos.
Tema 25.- Principios de radioterapia en oncoloxía	SUBTEMA 25: Introducción. Irradiación dun paciente cunha neoplasia, fraccionamento da dose total, modalidades de tratamento. Máquinas de radioterapia externa ou telerradioterapia. Radioterapia superficial. Radioterapia semiprofunda, Radioterapia profunda, Xeradores de raios gamma, aceleradores de electróns. Técnica de Teleradioterapia. Braquiterapia. Indicación da Radioterapia.

Planificación			
	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Lección maxistral	27	44	71
Prácticas de laboratorio	18	40	58
Presentación	2	10	12
Prácticas con apoio das TIC	0	5	5
Actividades introdutorias	1	0	1
Exame de preguntas de desenvolvemento	1.6	0	1.6
Presentación	1	0	1
Práctica de laboratorio	0.4	0	0.4

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Metodoloxía docente	
	Description
Lección maxistral	O/a profesor/a explica os fundamentos teóricos. A/o alumna/o toma notas, expón dúbidas e platexa cuestións complementarias.

Prácticas de laboratorio	O/a profesor/a presenta as imaxes, guía na observación, apoia coa contorna clínica, axuda na valoración. A/o alumna/o observa, valora, participa, asimila e elabora un catálogo de casos estudados.
Presentación	O/a profesor/a proporciona instrucións, asesora na elección dun tema, facilita bibliografía, realiza un seguimento individualizado, aclara dúbidas, valora resultados. A/o alumna/o profunda nun tema, realiza revisión bibliográfica en publicacións clínicas, prepara un resumo e expón en PWP.
Prácticas con apoio das TIC	O/a profesor/a proporciona tres programas de bancos de imaxes radiolóxicas normais que permiten ao alumnado interaccionar coa orientación espacial e as referencias de radioanatomía. Explica o seu funcionamento. A/o alumna/o usa os programas no seu computador persoal.
Actividades introductorias	Expoñense os contidos da materia distribuídos en seis bloques: -Introdución xeral. -Bases da radioloxía. -Diagnóstico por imaxe segundo os diversos procedementos radiolóxicos. -Radioloxía aplicada a fisioterapia. -Radiobioloxía e protección radiolóxica. -Radioterapia. Os obxectivos establecidos. Os créditos asignados e a súa distribución. A bibliografía dispoñible. A forma de avaliación final e a súa ponderación.

Atención personalizada

Methodologies	Description
Prácticas de laboratorio	Alta na plataforma MooVi para o seguimento da materia. Tutorías de orientación e seguimento individual en horario de tutoría. Resolución de dúbidas respecto ao funcionamento dos titoriais multimedia que se facilitan en formato CD ou dispoñibles na web.
Presentación	Tutorías de orientación no alcance e contidos do traballo. Tutela e revisión do traballo individual, durante a súa elaboración.
Prácticas con apoio das TIC	Orientación sobre o funcionamento das plataformas de imaxe na web e seguimento de casos clínicos.

Avaliación

	Description	Qualification	Training and Learning Results			
Exame de preguntas de desenvolvemento	Un exame escrito de desenvolvemento de todo o temario que pode incluír diversidade de preguntas ou exercicios	70	A2	B3	C7 C29 C31 C34	D1 D7
Presentación	Valoración do traballo da/o alumna/o realizado sobre a revisión dun tema, a súa revisión bibliográfica, a calidade das imaxes, a súa descrición, a discusión sobre os resultados, a calidade da súa exposición en PWP.	10	A2	B1 B3	C7 C31 C34	D1 D2 D5 D7
Práctica de laboratorio	Avaliación das prácticas de laboratorio. Estudo de casos. Control de asistencia. Prácticas autónomas a través de TIC Control seguimento de casos. Exame: descrición de 6 imaxes de diversas técnicas radiolóxicas sen patoloxía, que se explicaron en prácticas e nos programas de TIC.	20	A2	B1	C7 C29 C31 C34	D2 D7

Other comments on the Evaluation

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

- José Luis del Cura, **Radiología Esencial**, 2ª, Editorial Panamericana, 2019
- Adam Greenspan, **Radiología de huesos y articulaciones**, 1ª, MARBAN Libros S.L., 2007
- Nigel Raby, Laurance Berman, Gerald de Lacey, **Radiología de Urgencias y Emergencias, Manual de supervivencia**, 2ª, Elsevier, 2006
- Fleckenstein P., Tranum-Jensen J., **Bases anatómicas del diagnóstico por imagen**, 3ª, Elsevier, 2016
- González J., Delabat R.G., **Tecnología radiológica**, 1ª, Paraninfo, 1996
- Monnier J.P., **Manual de Radiodiagnóstico**, 3ª, Masson, S.A., 1994
- William Herring, MD, FACR, **Radiología básica. 4ª Edición 2020 Aspectos fundamentales**, 9788491136651, 4ª, Elsevier, 2020

Complementary Bibliography

Recomendacións

Subjects that it is recommended to have taken before

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G171V01102

Other comments

É fundamental un coñecemento da estrutura e función do corpo humano como punto de partida para poder valorar a información estrutural e funcional das imaxes radiolóxicas normais. É preciso un coñecemento de patoloxía xeral en fisioterapia para guiar a identificación polo alumno das alteracións estruturais e funcionais que se reflicten nas imaxes radiolóxicas. É desexable que a/o alumna/o estea introducida/o na sistemática da historia clínica e na contorna da incerteza previa ao diagnóstico e a sobrevida no seguimento para que poida valorar o impacto dos resultados das técnicas radiolóxicas no plan de intervención sobre o paciente.
