



Facultad de Fisioterapia

Presentación

Las guías docentes recopilan información relevante acerca de las materias que conforman el plan de estudios del Grado de Fisioterapia.

Equipo Directivo do Centro e dos Departamentos

EQUIPO DECANAL DO CENTRO:

Decana: M^a Mercedes Soto González

Teléfono: 986 80 17 51 o 986 80 17 52

Correo: m.soto@uvigo.es

Vicedecana: Iria Da Cuña Carrera

Teléfono: 986 80 17 53 o 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 ESTADÍSTICA 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

Página web

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

Localización



Facultad de Fisioterapia de Pontevedra

Campus A Xunqueira s/n, 36005 Pontevedra

Teléfono: 986 80 17 50

Fax: 986 80 17 80

Correo: sdfisioterapia@uvigo.es

Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia

Asignaturas

Curso 1

Código	Nombre	Cuatrimestre	Cr.totales
P05M191V01101	Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico	1c	3
P05M191V01102	Fundamentos del ejercicio terapéutico y diseño de programas	1c	3
P05M191V01103	Metodología de la investigación	1c	9
P05M191V01104	Ejercicio terapéutico en la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares	1c	3
P05M191V01105	Ejercicio terapéutico en el tratamiento de patología musculoesquelética y recuperación del deportista	1c	3
P05M191V01106	Ejercicio terapéutico en el tratamiento de patologías en el sistema endocrino y respiratorio	1c	3
P05M191V01107	Ejercicio terapéutico en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas y en la diversidad funcional	1c	3
P05M191V01108	Ejercicio terapéutico en personas mayores	1c	3
P05M191V01201	Ejercicio terapéutico en pacientes oncológicos y/o supervivientes de cáncer	2c	3
P05M191V01202	Ejercicio terapéutico en procesos y patologías obstétricas y uroginecológicas	2c	3
P05M191V01203	Pilates terapéutico	2c	3
P05M191V01204	Ejercicio terapéutico en medio acuático	2c	3
P05M191V01205	Ejercicio terapéutico en el tratamiento de alteraciones abdomino-lumbo-pelvianas	2c	3
P05M191V01206	Ejercicio terapéutico en patologías relacionadas con la salud mental	2c	3
P05M191V01207	Prácticas externas	2c	9
P05M191V01208	Trabajo fin de máster	2c	9

DATOS IDENTIFICATIVOS**Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico**

Asignatura	Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico			
Código	P05M191V01101			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento				
Coordinador/a	Padín Iruegas, María Elena			
Profesorado	Durán Barbosa, Rafael Justo Cousiño, Lorenzo Antonio Padín Iruegas, María Elena			
Correo-e	mepadín@uvigo.es			
Web				
Descripción general	En esta asignatura abordaremos las implicaciones que tiene el ejercicio en la anatomía y en la fisiología del cuerpo humano			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A5	Que los/as estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B6	Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
C1	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional en la práctica del ejercicio terapéutico.
C9	Entender la complejidad de los efectos del ejercicio terapéutico a nivel cardiovascular, respiratorio, endocrino, neurológico y músculo esquelético en diferentes grupos poblacionales.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D4	Conocimientos de estadística aplicada a las Ciencias de la Salud, o al ámbito de estudio relativos al ámbito de estudio.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocimientos los conceptos avanzados de Cinesiterapia y ejercicio terapéutico.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8
Conocer los efectos que el ejercicio tiene sobre lo aparato locomotor.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8
Identificar los cambios anatomofisiológicos inducidos por el ejercicio.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8

Conocer las aplicaciones clínicas del ejercicio y sus limitaciones patológicas	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8
Saber aplicar correctamente los conocimientos de la anatomía de la rodilla, la anatomía del hombro y la anatomía de la columna vertebral para la prescripción del ejercicio terapéutico.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8
Estudiar los mecanismos fisiológicos de adaptación al ejercicio físico, así como las respuestas energéticas, musculares, cardiovasculares y respiratorias.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8

Contenidos

Tema	
Anatomía y Ejercicio	1- Conceptos avanzados. 2- Efectos del ejercicio físico en el aparato locomotor 3- Cambios anatómico-fisiológicos inducidos por el ejercicio físico 4- El hombro 5- La rodilla 6- Columna
Fisiología	7- Introducción: La Fisiología y el Ejercicio 8- Aspectos metabólicos del ejercicio. 9- Respuestas musculares al ejercicio. 10- Respuesta cardiovascular al ejercicio. 11- Respuesta respiratoria al ejercicio. 12- Otras respuestas sistémicas al ejercicio. 13- Otros aspectos relacionados con el ejercicio.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	15	21	36
Resolución de problemas	5	10	15
Examen de preguntas objetivas	1	5	6
Trabajo	1	10	11
Examen de preguntas objetivas	1	5	6
Observación sistemática	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	El profesorado estructura y/o explica los contenidos de la materia.
Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan tareas relacionados con la materia de manera individual y/o colectiva

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Orientación al alumnado y resolución de dudas sobre los contenidos de la materia mediante tutorías modo presencial, correo electrónico y/o campus remoto.
Resolución de problemas	Orientación al alumnado y resolución de dudas sobre los contenidos de la materia mediante tutorías modo presencial, correo electrónico y/o campus remoto.
Pruebas	Descripción
Trabajo	Orientación al alumnado y resolución de dudas sobre el trabajo de la materia mediante tutorías modo presencial, correo electrónico y/o campus remoto.

Evaluación						
	Descripción	Calificación		Resultados de Formación y Aprendizaje		
Examen de preguntas objetivas	Examen de preguntas objetivas de 5 opciones sin calificación negativa. Para aprobar el examen teórico es necesario obtener el 70% de las respuestas correctas	40	A5	B6	C1 C9	D1 D4 D8
Trabajo	Realización de un trabajo de forma individual o en grupo	10	A5	B6	C1 C9	D1 D4 D8
Examen de preguntas objetivas	Examen de preguntas objetivas en el que cada dos respuestas mal se restará un punto.	40				
Observación sistemática	Se valorará la asistencia a clase así como la participación en las mismas. Se requiere la asistencia al 80% de las clases.	10	A5	B6	C1 C9	D1 D4 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

Sistemas de evaluación:

Parte Anatomía y Ejercicio: los conocimientos teóricos adquiridos por el alumnado se evaluarán mediante un examen de preguntas objetivas de 5 opciones sin calificación negativa. Para aprobar el examen teórico es necesario obtener el 70% de las respuestas correctas; es necesario superar el examen teórico para aprobar la materia. Realización de un trabajo será del 10%. Es necesario presentarlo para aprobar la materia.

Parte Fisiología: Examen de preguntas objetivas en el que cada dos respuestas mal se restará un punto.

El trabajo constará de las siguientes partes: introducción, planteamiento del problema, análisis descriptivo y conclusiones. Se podrá realizar de forma individual o en grupo

El mismo criterio se mantendrá en las sucesivas convocatorias.

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida

Fuentes de información

Bibliografía Básica

- Jürgen Weineck:, **Anatomía Deportiva**, 5ª,
- Mario Lloret Riera, **Anatomía Aplicada a la Actividad Física y Deportiva**,
- Michel Dufour, **Biomecánica Funcional. Miembros, Cabeza, Tronco**, 2ª, 2018
- Ken Ashwell, **Manual de Anatomía del Ejercicio.**, Paidotribo,, 2013
- Hamill:, **Biomecánica. Bases del Movimiento Humano**, Wolters Kluwer España, 2021
- Andrew Biel, **Guía del Cuerpo Humano en Movimiento**, 2ª, Panamericana, 2021
- Michel Dufour, **Los Músculos. Anatomía Clínica de las Extremidades**, Paidotribo,, 2021
- John Brewer, **Anatomía del Cuerpo En Movimiento**, Librero, 2018
- Alberto Manuel Ángeles Castellanos, **Morfología Humana**, Panamericana, 2022
- Neumann D. A. & Serra A, **Cinesiología del sistema musculoesquelético : fundamentos para la rehabilitación**, 3, 2022
- López Chicharro J. & Fernández Vaquero A, **Fisiología del ejercicio**, 4, Panamericana, 2023
- Hall S., **Biomecánica básica**, 9, McGraw Hill., 2022
- Kraemer W. J. Fleck S. J. & Deschenes M. R, **Fisiología del ejercicio: teoría y aplicación práctica**, 3, Wolters Kluwer., 2022
- McArdle W. D. Katch F. I. & Katch V. L, **Fisiología del ejercicio: nutrición rendimiento y salud**, 8, Wolters Kluwer Health España., 2015
- Barbany J. R, **Fisiología del ejercicio físico y del entrenamiento**, 7ª reimp. de la 2ª, Paidotribo., 2018

Hall J. E. Guyton A. C. & Hall M. E., **Tratado de fisiología médica**, 14, Elsevier., 2021

Costanzo L. S., **Fisiología**, 8, Wolters Kluwer., 2023

Boron W. F. & Boulpaep E. L., **Manual de fisiología médica**, Elsevier España., 2022

Uchida T. K. Delp S. & Delp D. B., **Biomechanics of movement : the science of sports robotics and rehabilitation**, MIT Press, 2020

López-Chicharro, J.; Fernández-Vaquero, A., **Fisiología del Ejercicio**, 4, Elsevier., 2022

Kraemer, **Fisiología del Ejercicio**, Lippincott Williams & Wilkins, 2022

Mora Rodríguez R.; García Pallarés J., **Fisiología del deporte y el ejercicio**, 2, Panamericana, 2021

McArdle, William D., **Fisiología del ejercicio: Nutrición, rendimiento y salud**, Lippincott, 2015

Keeney, **WILMORE. Fisiología del Deporte y del Ejercicio**, 5, Human Kinetics, 2014

Åstrand, Per-Olof, **Manual de fisiología del ejercicio**, Paidotribo., 2010

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Otros comentarios

Darse de alta en MOOVI (si es la primera vez que se hace, el nombre de usuario y la contraseña es el DNI). Tener una dirección de dirección-y, pues cada vez que se dé un aviso, se suba documentación, etc., se comunicará por esta vía la todos los usuarios de la materia (alumnado y docente).

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fundamentos del ejercicio terapéutico y diseño de programas**

Asignatura	Fundamentos del ejercicio terapéutico y diseño de programas			
Código	P05M191V01102			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento				
Coordinador/a	Abalo Núñez, María del Rocío			
Profesorado	Abalo Núñez, María del Rocío Martín Orive, Francisco José			
Correo-e	rocioabalo@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Con esta materia el alumnado aprenderá a diseñar y planificar un programa de ejercicio terapéutico en diferentes poblaciones y contextos			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A4	Que los/as estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B3	Transmitir información de un modo claro a los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.
B6	Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
C4	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C6	Capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa para identificar el tratamiento más apropiado basado en el ejercicio terapéutico en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud, así como la integración con otros profesionales en beneficio de la salud del paciente/usuario.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
D2	Capacidad para comunicarse de forma oral y por escrito en lengua gallega.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer todos los aspectos relacionados con el ejercicio terapéutico	A4 B3 D8
Saber diseñar programas de ejercicio terapéutico	A1 A2 B2 B3 C4 C11 D2

Contenidos

Tema

- Bases del ejercicio terapéutico	-
- Diseño de un programa de ejercicio terapéutico	-
- Ejercicio terapéutico y capacidades físicas	-
- Evaluación del paciente	-
- Control motor y ejercicio terapéutico	-

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	8	16	24
Estudio de casos	5	12	17
Resolución de problemas	6	12	18
Trabajo tutelado	1	10	11
Trabajo	2	0	2
Estudio de casos	1	0	1
Observación sistemática	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividad encaminada a la presentación de la materia así como reunir información del alumnado
Lección magistral	Exposición de los contenidos por parte del/la docente. Clases teórico-participativas empleando el debate donde se fomente la participación activa del alumnado empleando medios audiovisuales
Estudio de casos	Análisis de casos propuestos por el profesorado
Resolución de problemas	Actividades en las que el alumnado resuelve una situación
Trabajo tutelado	

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a organización de la materia
Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con la materia a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto.

Pruebas	Descripción
Trabajo	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación al trabajo de modo presencial o a través del campus remoto
Estudio de casos	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en las sesiones de manera colectiva y/o individual

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Trabajo	(*)O alumnado tendrá que desenvolver de xeito individual o traballo e facer a entrega na data establecida.	40	A1 A4	B2 B3 B6	C4	D2
Estudio de casos	(*)Durante as sesións teóricas o alumnado en grupo resolverá algún estudio de caso	20	A2 A4	B2 B3 B6	C4 C6 C11	D8

Observación sistemática	(*)O alumnado terá que acudir ao 80% das sesións	40	A1 A2	B2 B3 B6	C4 C6	D2 D8
-------------------------	--	----	----------	----------------	----------	----------

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido.

De ser así evaluación global será: un 40% el trabajo y un 60% en un examen.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

2ª oportunidad

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia a través de un 40% el trabajo y un 60% en un examen.

Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente ambas partes (trabajo y examen).

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Moore GE, Durstine JL, Pante PL, **ACSM's Exercise Management for Persons with chronic diseases and disabilities**, Human Kinetics, 2016

American College of Sports Medicine, **ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (American College of Sports Medicine)**, 10, Lippincott Williams and Wilkins, 2017

American College of Sports Medicine, **ACSM's Resources for the Personal Trainer**, 5, Lippincott Williams and Wilkins, 2017

Armando E., Pancorbo Sandoval, **Medicina y ciencias del deporte y actividad física**, Ergon, 2008

Bibliografía Complementaria

Kisner, C., **Ejercicio terapéutico: Fundamentos y técnicas**, Panamericana, 2010

Spring, H, **Teoría y práctica del ejercicio terapéutico : (movilidad, fuerza, resistencia, coordinación)**, Paidotribo, 2000

Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, Nieman DC, Swain DP, **Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise**, Med Sci Sports Exerc, 2011

Recomendaciones

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Metodología de la investigación				
Asignatura	Metodología de la investigación			
Código	P05M191V01103			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	9	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	González Represas, Alicia			
Profesorado	González Represas, Alicia Maceiras García, María Lourdes Seoane Pillado, María Teresa			
Correo-e	alicia@uvigo.es			
Web				
Descripción general	En la asignatura Metodología de la Investigación se describe el contexto y la legislación en investigación clínico-epidemiológica, la metodología a seguir en el diseño de las investigaciones clínica-epidemiológica, elaboración de proyectos de investigación, análisis de datos y comunicación de resultados.			

Resultados de Formación y Aprendizaje	
Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los/as estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B4	Adquirir formación científica avanzada en investigación en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B6	Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
C1	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional en la práctica del ejercicio terapéutico.
C2	Aplicar las bases éticas y jurídicas de la profesión en el ámbito de la investigación.
C7	Evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa para diseñar un proyecto de investigación basado en el ejercicio terapéutico.
C8	Saber utilizar métodos y modelos de análisis estadístico, interpretar y comunicar los resultados de la investigación clínica a públicos especializados a través de diferentes medios (presencial, online o redes sociales).
D2	Capacidad para comunicarse de forma oral y por escrito en lengua gallega.
D4	Conocimientos de estadística aplicada a las Ciencias de la Salud, o al ámbito de estudio relativos al ámbito de estudio.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje

RA1: Saber diseñar y realizar un estudio de investigación clínico-epidemiológico.	A1 A2 A3 B2 B4 C1 C2 C7 C8 D2 D4 D8
RA2: Saber redactar un proyecto de investigación clínica.	A1 A2 A3 B2 B4 B6 C1 C2 C7 C8 D2 D4 D8
RA3: Saber interpretar y comunicar los resultados de una investigación clínica.	A1 A2 A3 B4 B6 C1 C7 C8 D2 D4 D8

Contenidos

Tema	
Contenidos teórico	1.1. Epidemiología y fenómenos relacionados con la salud.
1. Métodos avanzados en epidemiología.	1.2. Medidas de frecuencia y de efecto de la enfermedad. 1.3. Sesgos y factores de confusión.
2. Estudios clínico-epidemiológicos.	2.1. Descriptivo. 2.2. Analítico. 2.3. De intervención.
3. Métodos y modelos avanzados de Análisis Estadístico de Datos.	3.1. Preparación de los datos en investigación clínica 3.1.1. Fuentes e Instrumentos para la obtención de los datos 3.1.2. Muestreo. Diferentes técnicas de muestreo. Asignación de sujetos a tratamientos 3.2 Modelos lineales 3.2.1. Modelos de regresión lineal, simple y múltiple 3.2.2. Modelos ANOVA. Modelos ANCOVA 3.2.3. Modelos de regresión logística 3.3. Introducción al Metaanálisis 3.3.1. Conceptos Generales. Tamaño del efecto 3.3.2. Modelo de efectos fijos y efectos aleatorios 3.3.3. El problema de la heterogeneidad 3.3.4. El sesgo de publicación
4. Ética y legislación en la investigación sanitaria.	4.1. Principios éticos básicos. 4.2. Requisitos éticos en la investigación. 4.3. Comité de Ética de la Investigación. 4.4. Ética y publicación científica. 4.6. Normativa en investigación sanitaria
5. Diseño y proyectos de investigaciones clínicas.	5.1. Diseño y planificación de proyectos de investigación. 5.2. Recursos para desarrollar un proyecto de investigación. 5.3. Gestión de proyectos de investigación.

6. Comunicación de la investigación clínica.	6.1. Comunicación científica. 6.1.1. Medios científicos. 6.1.2. El lenguaje en la comunicación científica. 6.1.3. Recursos. 6.2. Publicación científica.
Contenidos prácticos	1.1. Análisis e interpretación de resultados
1. Métodos avanzados de epidemiología.	2.1. Diseño de estudios clínico-epidemiológicos
2. Estudios clínico-epidemiológicos.	3.1. Modelos lineales. Interpretación de resultados. 3.2. Metanálisis. Interpretación de resultados.
3. Métodos y modelos de análisis de datos estadísticos avanzados.	4.1. Diseño de proyectos de investigación. 4.2. Gestión de proyectos de investigación.
4. Diseño y proyectos de investigación clínica.	5.1. Comunicación científica.
5. Comunicación de la investigación clínica.	

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	24	50	74
Estudio de casos	15	10	25
Aprendizaje colaborativo.	6	0	6
Foros de discusión	0	4	4
Prácticas con apoyo de las TIC	12	60	72
Resolución de problemas	9	10	19
Trabajo tutelado	0	19	19
Examen de preguntas objetivas	2	0	2
Resolución de problemas y/o ejercicios	3	0	3
Trabajo	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Presentación por parte del docente de los contenidos sobre el tema objeto de estudio, bases teóricas y/o lineamientos de un trabajo, ejercicio que tiene que desarrollar el estudiante.
Estudio de casos	Análisis de un hecho, problema o evento real para conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenar en procedimientos alternativos de solución.
Aprendizaje colaborativo.	Incluye un conjunto de procedimientos didácticos que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan de forma coordinada entre sí para desarrollar tareas académicas y profundizar en sus propio aprendizaje.
Foros de discusión	Actividades desarrolladas en un entorno virtual en las que se tratan temas diversos y actuales relacionados con el ámbito académico y/o profesional.
Prácticas con apoyo de las TIC	Actividades de aplicación del conocimiento en un contexto específico y adquisición de habilidades básicas y procedimentales en relación con la materia, a través de las TIC.
Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. El alumnado deberá desarrollar el análisis y resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma.
Trabajo tutelado	El alumnado, individualmente o en grupos, elabora un documento sobre el tema o prepara seminarios, investigaciones, informes, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y de la plataforma del campus remoto en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. El objetivo de la atención personalizada será resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.
Estudio de casos	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y de la plataforma del campus remoto en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. El objetivo de la atención personalizada será resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.

Aprendizaje colaborativo.	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y de la plataforma del campus remoto en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. El objetivo de la atención personalizada será resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.
Prácticas con apoyo de las TIC	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y de la plataforma del campus remoto en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. El objetivo de la atención personalizada será resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.
Trabajo tutelado	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y de la plataforma del campus remoto en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. El objetivo de la atención personalizada será resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.
Foros de discusión	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y de la plataforma del campus remoto en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. El objetivo de la atención personalizada será resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Examen de preguntas objetivas	El examen consistirá en un conjunto de preguntas claras y precisas, a la que el alumnado deberá responder eligiendo una opción entre una serie de alternativas.	40	A1 A3	B2 B4 B6	C1 C7 C8	D2 D4 D8
Resolución de problemas y/o ejercicios	El alumnado deberá ser capaz de reconocer, describir, organizar y analizar los elementos constitutivos de los problemas planteados para idear estrategias que permitan obtener, de forma razonada, una solución contrastada y acorde a ciertos criterios preestablecidos. Se evaluará la capacidad del alumno en el análisis y la resolución de los problemas y/o ejercicios de forma autónoma.	40	A2	B2 B4 B6	C1 C7 C8	D2 D4 D8
Trabajo	El alumnado deberá realizar un trabajo en el que se integrarán los contenidos de la materia.	20	A1 A3	B2 B4 B6	C1 C2 C7 C8	D2 D4 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

La resolución de problemas supondrá el 40% de la nota final y consistirá en la resolución de ejercicios prácticos que se estructurarán en dos bloques y deberán aprobarse de forma independiente.

La prueba objetiva representa el 40% de la nota final y consistirá en una prueba de tipo test que se estructura en dos bloques y se debe superar de forma independiente.

Para aprobar la materia es necesario aprobar la resolución de problemas, la prueba objetiva y el trabajo de la asignatura de forma independiente.

El alumnado podrán solicitar la dispensa de la evaluación continua comunicándolo al coordinador de la asignatura en el plazo establecido.

De ser así, la evaluación será 50% Resolución de problemas y 50% Prueba objetiva.

Para aprobar la asignatura, los alumnos deberán haber superado de forma independiente todos los apartados de evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la baja a la evaluación continua.

Los alumnos que tengan una de las partes aprobadas conservarán la parte aprobada para la próxima convocatoria dentro del mismo curso académico.

segunda oportunidad

Los alumnos pueden examinar el 100% de la materia mediante dos pruebas: 50% Resolución de problemas y 50% Prueba objetiva.

Para aprobar la materia, los alumnos deberán superar de forma independiente el examen teórico y el práctico.

En cualquiera de las convocatorias, si el alumno obtiene una nota numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la asignatura, tendrá una nota de 4,5 (suspense). En caso de notas inferiores, se dará la nota obtenida.

La resolución de problemas supondrá el 50% de la nota final y consistirá en la resolución de ejercicios prácticos que se estructurarán en dos bloques y deberán aprobarse de forma independiente.

La prueba objetiva representa el 50% de la nota final y consistirá en una prueba de tipo test que se estructura en dos bloques y se debe superar de forma independiente.

Consideraciones:

Se requiere que el alumnado que toman esta materia se comporten de manera responsable y honesta. Se considera inadmisibles cualquier forma de fraude (i.e. copia y/o plagio) tendiente a falsear el nivel de conocimiento o habilidad alcanzado por el alumnado en cualquier tipo de prueba, informe o trabajo diseñado para tal fin. La conducta fraudulenta puede resultar en que el sujeto sea suspendido por un curso completo. Llevará un registro interno de estas actuaciones para que, en caso de reincidencia, se pueda solicitar en la rectoría la apertura de expediente disciplinario.

Compromiso ético:

El alumnado debe exhibir un comportamiento ético apropiado. En caso de conductas no éticas (copia de seminarios, plagio de trabajos, utilización de equipos electrónicos no autorizados, etc.) que impidan el correcto desarrollo de la actividad docente, se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la asignatura, y en este caso se suspenderá su calificación en el año académico en curso (0.0). No se permitirá el uso de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en la sala de examen se considerará motivo de no superación de la asignatura en el curso académico en curso y se suspenderá la nota global (0,0).

Grabación de imagen y/o audio: Salvo autorización expresa del profesor, no se permitirá la grabación, total o parcial, tanto de sonido como de imagen, de las clases magistrales, seminarios o prácticas de la asignatura, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Propiedad Intelectual, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y la Ley Orgánica de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar ya la Propia Imagen. En función del uso posterior, la grabación no consentida puede dar lugar a responsabilidades civiles, disciplinarias, administrativas y, en su caso, penales.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Gerard E. Dallal., **The little handbook of statistical practice**,

Macchi, R. L., **Introducción a la estadística en ciencias de la salud**, 3, Panamericana, 2019

Unidad de Bioestadística Clínica del Hospital Universitario Ramón y Cajal, **Material docente de la Unidad de Bioestadística Clínica del Hospital Universitario Ramón y Cajal**,

Argimón JM, Jiménez J., **Métodos de investigación clínica y epidemiológica.**, 5, Elsevier, 2019

Hernández-Aguado I, Gil A, Lumbreras B, **Manual de epidemiología y salud pública para grados en ciencias de la salud**, 3, Panamericana, 2018

Stephen Polgar, Shane A. Thomas, **Introducción a la investigación en ciencias de la salud**, 7, Elsevier, 2021

Javier Cabo Salvador, María Antonia Bellmont Lerma, Jesus Herreros Gonzalez, **Normativa ética y de calidad de la investigación biomédica**, Ediciones Diaz de Santos, 2014

Bibliografía Complementaria

Woolson, R. F.; Clarke, W. R., **Statistical Methods for the Analysis of Biomedical Data**, 2, Wiley, 2002

Dupont, W. D., **Statistical Modeling for Biomedical Researchers**, 2, Cambridge University Press, 2002

Michael Borenstein, Larry V. Hedges, Julian P. T. Higgins, Hannah R. Rothstein, **Introduction to Meta-Analysis**, 2, Wiley, 2021

Fernández-Crehuet J, Gestal JJ, Delgado M, Bolúmar F, Herruzo R, Serra L, **Medicina preventiva y salud pública**, 12, Elsevier, 2015

VV.AA., Fistera, **Metodología de la investigación**,

José Ramos Vivas, **Manual De Comunicación y Divulgación Científica**, 2, Almuzara, 2021

Cristina Hanganu-Bresch, Michael J. Zerbe, Gabriel Cutrufello, Stefania M. Maci, **The Routledge Handbook of Scientific Communication**, 1, Routledge, 2021

Angelika H. Hofmann, **Scientific Writing and Communication: Papers, Proposals, and Presentations**, 4, Oxford University Press, 2019

Ten Cate O., **The Ethics of Health Professions Education Research: Protecting the Integrity of Science, Research Subjects, and Authorship.**, 1;97(1):13-17, Acad Med., 2022

Miguel Ángel Sánchez González, **Bioética en Ciencias de la Salud**, Elsevier, 2021

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares			
Código	P05M191V01104			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	González Represas, Alicia			
Profesorado	González Represas, Alicia			
Correo-e	alicia@uvigo.es			
Web				
Descripción general	En la asignatura Ejercicio terapeutico en la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares se estructura en dos partes fundamentalmente. En una primera parte se profundiza en las respuestas cardiovasculares en el ejercicio asi como en las enfermedades cardiovasculares asi como en la evaluación del sistema cardiovascular, para después abordar en una segunda parte la prescripción del ejercicio terapéutico y funcional en la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.			
A4	Que los/as estudiantes sepan comunicar sus conclusiones []y los conocimientos y razones últimas que las sustentan[] a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.			
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.			
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.			
B3	Transmitir información de un modo claro a los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.			
C4	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.			
C6	Capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa para identificar el tratamiento más apropiado basado en el ejercicio terapéutico en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud, así como la integración con otros profesionales en beneficio de la salud del paciente/usuario.			
C9	Entender la complejidad de los efectos del ejercicio terapéutico a nivel cardiovascular, respiratorio, endocrino, neurológico y músculo esquelético en diferentes grupos poblacionales.			
C10	Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en la prevención y tratamiento de patologías o enfermedades musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratorias, endocrinas, neurodegenerativas, en disfunciones uroginecológicas y obstétricas, y procesos oncológicos.			
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.			
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.			
D5	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.			
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.			

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

RA1: Conocer los efectos cardiovasculares del ejercicio.	A2 B3 C9 D1 D5 D8
RA2: Realizar y/o interpretar los resultados de la valoración cardiovascular.	A2 A4 B1 B2 B3 C6 C9 C12 D1 D5 D8
RA3: Conocer y aplicar los sistemas de estratificación de riesgo.	A4 B1 B3 C12 D8
RA4: Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en prevención y tratamiento de patologías y enfermedades cardiovasculares.	A2 A4 B1 B2 B3 C4 C6 C9 C10 D1 D5 D8
RA5: Conocer y aplicar sistemas de seguridad, control y monitorización cardiovascular.	A2 A4 B1 B2 B3 C4 C6 C10 D8

Contenidos	
Tema	
Contenido teórico:	1.1. Estructura y función del sistema cardiovascular.
1. Anatomía funcional y hemodinámica cardiovascular.	1.2. Hemodinámica cardiovascular. 1.3. Enfermedad cardiovascular 1.4. Respuesta cardiovascular al ejercicio.
3. Evaluación cardiovascular.	3.1. Examen clínico cardiovascular. 3.2. Pruebas y test cardiovasculares. 3.3. Factor de riesgo.
4. Prescripción de ejercicio terapéutico cardiovascular.	4.1. Prescripción de ejercicio terapéutico. 4.2. Seguridad, control y seguimiento cardiovascular durante el ejercicio. 4.3. Acción de emergencia.
5. Diseño de programas de ejercicio terapéutico y funcional en la prevención y tratamiento de patologías o enfermedades cardiovasculares.	5.1. Diseño de programas de prevención y promoción de la salud cardiovascular. 5.2. Diseño de programas de ejercicio terapéutico y funcional en el tratamiento de patologías o enfermedades cardiovasculares.
Contenido práctico:	1.1. Sistemas de estratificación de riesgo. 1.2. Evaluación cardiovascular.
1. Evaluación Cardiovascular	
2. Prescripción del ejercicio terapéutico en la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares.	2.1. Diseño de programas de ejercicio terapéutico y funcional en la prevención y tratamiento de patologías o enfermedades cardiovasculares.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	6	12	18
Resolución de problemas	2	4	6
Estudio de casos	2	4	6
Estudio previo	0	4	4
Aprendizaje colaborativo.	4	0	4
Prácticas de laboratorio	6	10	16
Trabajo tutelado	0	17	17
Observación sistemática	2	0	2
Presentación	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a la toma de contacto y recopilación de información sobre el alumnado, así como a la presentación de la materia.
Lección magistral	Exposición por parte del docente de los contenidos sobre el tema objeto de estudio, bases teóricas y/o lineamientos de un trabajo, ejercicio que tiene que desarrollar el estudiante.
Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. El estudiante debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante el ejercicio de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos para la transformación de la información disponible y la interpretación de resultados. Suele utilizarse como complemento de la clase magistral.
Estudio de casos	Análisis de un hecho, problema o evento real para conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenar en procedimientos alternativos de solución.
Estudio previo	Búsqueda, lectura y trabajo de documentación, previa a las clases o prácticas de laboratorio, que realiza el alumnado de forma autónoma.
Aprendizaje colaborativo.	Incluye un conjunto de procedimientos didácticos que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde el alumnado trabajan de forma coordinada entre sí para desarrollar tareas académicas y profundizar en sus propio aprendizaje.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios especiales con equipamiento especializado (Laboratorios, aulas de informática, etc...)
Trabajo tutelado	El alumnado, individualmente o en grupos, elabora un documento sobre el tema o prepara seminarios, investigaciones, informes, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y la plataforma de campus remoto (online) en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. La atención personalizada tendrá como objetivo resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar sobre cuestiones académicas y profesionales en aquellos casos que así lo soliciten.
Estudio de casos	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y la plataforma de campus remoto (online) en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. La atención personalizada tendrá como objetivo resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar sobre cuestiones académicas y profesionales en aquellos casos que así lo soliciten.
Resolución de problemas	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y la plataforma de campus remoto (online) en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. La atención personalizada tendrá como objetivo resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar sobre cuestiones académicas y profesionales en aquellos casos que así lo soliciten.
Estudio previo	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y la plataforma de campus remoto (online) en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. La atención personalizada tendrá como objetivo resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar sobre cuestiones académicas y profesionales en aquellos casos que así lo soliciten.

Aprendizaje colaborativo.	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y la plataforma de campus remoto (online) en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. La atención personalizada tendrá como objetivo resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar sobre cuestiones académicas y profesionales en aquellos casos que así lo soliciten.
Prácticas de laboratorio	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y la plataforma de campus remoto (online) en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. La atención personalizada tendrá como objetivo resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar sobre cuestiones académicas y profesionales en aquellos casos que así lo soliciten.
Trabajo tutelado	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y en función del tema a tratar, también se atenderá al alumnado a través de correo electrónico y la plataforma de campus remoto (online) en los horarios disponibles y acordados por ambas partes. La atención personalizada tendrá como objetivo resolver las dudas que puedan surgir en relación con el tema y/o asesorar sobre cuestiones académicas y profesionales en aquellos casos que así lo soliciten.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Estudio de casos	Análisis de un hecho, problema o evento real con el fin de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenar en procedimientos alternativos de solución: RA1, RA2, RA3, RA4.	10	A2 A4	B1 B2	C4 C6 C9 C10 C12	D1 D5 D8
Trabajo tutelado	El alumnado en pequeños grupos realizan un trabajo sobre un tema relevante e interesante relacionado con la asignatura. Resultados de aprendizaje: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5.	40	A2 A4	B1 B2 B3	C4 C6 C9 C10 C12	D1 D5 D8
Observación sistemática	Se realizará un registro sistemático de conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que poseen el alumnado en diferentes actividades/contextos. Los criterios de observación se definirán y explicarán en la presentación de la asignatura. Toda esta información estará publicada también en la plataforma virtual de la asignatura. El alumnado recibirán información sobre su evolución durante todo el proceso. Resultados de aprendizaje: RA2, RA3, RA4, RA5.	30	A2 A4	B1 B2 B3	C4 C6 C10 C12	D1 D5 D8
Presentación	Se valorará la presentación y defensa del trabajo tutelado. Resultados de aprendizaje: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5.	20	A2 A4	B1 B2 B3	C4 C6 C9 C10 C12	D1 D5 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido.

De ser así evaluación será 60% trabajo, 40% examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

2ª oportunidad

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia habiendo dos pruebas: 60% trabajo, 40% examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia, el alumnado deberá superar de forma autónoma las diferentes partes de evaluación.

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida.

Consideraciones:

Se requiere que el alumnado que toman esta materia se comporten de manera responsable y honesta. Se considera inadmisibles cualquier forma de fraude (i.e. copia y/o plagio) tendiente a falsear el nivel de conocimiento o habilidad alcanzado por un estudiante en cualquier tipo de prueba, informe o trabajo diseñado para tal fin. La conducta fraudulenta puede resultar en que el sujeto sea suspendido por un curso completo. Llevará un registro interno de estas actuaciones para que, en caso de reincidencia, se pueda solicitar en la rectoría la apertura de expediente disciplinario.

Compromiso ético:

El alumnado debe exhibir un comportamiento ético apropiado. En caso de conductas no éticas (copia de seminarios, plagio de trabajos, utilización de equipos electrónicos no autorizados, etc.) que impidan el correcto desarrollo de la actividad docente, se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la asignatura, y en este caso se suspenderá su calificación en el año académico en curso (0,0). No se permitirá el uso de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en la sala de examen se considerará motivo de no superación de la asignatura en el curso académico en curso y se suspenderá la nota global (0,0).

Grabación de imagen y/o audio: Salvo autorización expresa del profesor, no se permitirá la grabación, total o parcial, tanto de sonido como de imagen, de las clases magistrales, seminarios o prácticas de la asignatura, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Propiedad Intelectual, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y la Ley Orgánica de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen. En función del uso posterior, la grabación no consentida puede dar lugar a responsabilidades civiles, disciplinarias, administrativas y, en su caso, penales.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Gregory S. Thomas, L. Samuel Wann, Myrvin H. Ellestad, **Libros en Google Play Ellestad's Stress Testing: Principles and Practice**, 2, Oxford University Press, 2018

James S. Skinner, **Exercise Testing and Exercise Prescription for Special Cases: Theoretical Basis and Clinical Application**, 3, Lippincott Williams & Wilkins, 2005

Robert B. Schoene, H. Thomas Robertson, **Making Sense of Exercise Testing**, 2, CRC Press, 2018

AACVPR, **Guidelines for Cardiac Rehabilitation Programs**, 6, Human Kinetics, 2020

Peter Libby, Robert O. Bonow, Douglas L. Mann, Gordon F. Tomaselli, Douglas P. Zipes, **Braunwald's Heart Disease. Single Volume: A Textbook of Cardiovascular Medicine**, 12, Elsevier, 2021

Malcolm S. Thaler, **El Libro del ECG**, 8, Wolters Kluwer, 2017

Bibliografía Complementaria

Miquel Fiol-Sala, Yochai Birnbaum, Kjell Nikus, **Electrocardiography in Ischemic Heart Disease: Clinical and Imaging Correlations and Prognostic Implications**, 2, Wiley-Blackwell, 2019

Leonard S. Lilly MD, **Braunwald's Heart Disease Review and Assessment**, 11, Elsevier, 2018

Thierry Mesana, **Heart Teams for Treatment of Cardiovascular Disease: A Guide for Advancing Patient-Centered Cardiac Care**, 1, Springer, 2019

S. Kim Suvarna, **Cardiac Pathology: A Guide to Current Practice**, 1, Springer, 2019

Sociedad Española de Cardiología, <https://secardiologia.es/>,

European Society of Cardiology, <https://www.escardio.org/>,

Barker K, Eickmeyer S., **Therapeutic Exercise.**, Med Clin North Am., 2016

Villella M, Villella A., **Exercise and cardiovascular diseases.**, Kidney Blood Press Res., 2014

Fiuza-Luces C, Santos-Lozano A, et al., **Exercise benefits in cardiovascular disease: beyond attenuation of traditional risk factors.**, Nat Rev Cardiol., 2018

Hansen D, Dendale P, et al., **The European Association of Preventive Cardiology Exercise Prescription in Everyday Practice and Rehabilitative Training (EXPERT) tool**, Eur J Prev Cardiol., 2017

Williams MA, Haskell WL, **Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease**, Circulation., 2007

Thomas E, Bellafiore M, Gentile A, Paoli A, Palma A, Bianco A., **Cardiovascular Responses to Muscle Stretching: A Systematic Review and Meta-analysis.**, Int J Sports Med., 2021

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Prácticas externas/P05M191V01207

Trabajo fin de máster/P05M191V01208

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Metodología de la investigación/P05M191V01103

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico/P05M191V01101

Fundamentos del ejercicio terapéutico y diseño de programas/P05M191V01102

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en el tratamiento de patología musculoesquelética y recuperación del deportista**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en el tratamiento de patología musculoesquelética y recuperación del deportista			
Código	P05M191V01105			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Alonso Calvete, Alejandra			
Profesorado	Alonso Calvete, Alejandra Mollinedo Cardalda, Irimia			
Correo-e	alejalonso@uvigo.es			
Web				
Descripción	Materia obligatoria de 3 créditos en la que se abordarán las patologías más frecuentes en los deportistas y el general tratamiento mediante ejercicio terapéutico para su recuperación			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los/as estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
C9	Entender la complejidad de los efectos del ejercicio terapéutico a nivel cardiovascular, respiratorio, endocrino, neurológico y músculo esquelético en diferentes grupos poblacionales.
C10	Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en la prevención y tratamiento de patologías o enfermedades musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratorias, endocrinas, neurodegenerativas, en disfunciones uroginecológicas y obstétricas, y procesos oncológicos.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
C13	Diseñar, ejecutar y dirigir programas de prevención y recuperación de lesiones en el deportista basado en el ejercicio terapéutico.
D3	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.
D7	Desarrollar la capacidad de liderazgo y organización.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer todos los aspectos relacionados con el ejercicio terapéutico en patologías musculoesqueléticas.	A2 B2 C9 D3

Saber diseñar programas de ejercicio terapéutico en patologías musculoesqueléticas.

A2
A3
B1
C10
C11
C12
D8

Diseñar programas de ejercicio terapéutico orientados al deportista: prevención y recuperación.

A3
B2
C10
C13
D7

Contenidos

Tema

- Ejercicio terapéutico y alteraciones del raquis. -
- Ejercicios en diferentes especialidades clínicas relacionadas con el sistema musculoesquelético. -
- Ejercicio terapéutico en las lesiones osteoarticulares y músculo-tendinosas. -
- Recuperación del deportista y prevención de lesiones -

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	6	19	25
Prácticas de laboratorio	8	19	27
Portafolio/dossier	0	4	4
Observación sistemática	8	0	8
Trabajo	1	9	10

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividad encaminada a la presentación de la materia así como reunir información del alumnado
Lección magistral	Exposición de los contenidos por parte del/la docente. Clases teórico-participativas donde se fomente la participación activa del alumnado.
Prácticas de laboratorio	Actividades colaborativas y de resolución de problemas

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a organización de la materia
Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con la materia a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto.
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a los contenidos prácticos de manera colectiva/o individual de modo presencial o a través del campus remoto
Pruebas	Descripción
Trabajo	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación al trabajo.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Portafolio/dossier	(*)O alumnado tendrá que elaborar un cartafol das sesiones prácticas	20	B2	C10 C12	D3

Observacion sistemática(*)O alumnado será avaliado nas actividades que se propoñan nas sesións prácticas e teóricas	40	A2	B1	C9 C10 C11 C12 C13	D7 D8
Trabajo (*)O alumnado realizará o traballo proposto polo docente	40	A2 A3	B2	C9 C10 C11 C13	D3 D7

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando a la coordinadora de la materia en el plazo establecido.

De ser así, la evaluación será: 60% el trabajo y 40% examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

2ª oportunidad

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia en esta oportunidad, a través de 60% el trabajo y 40% examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente ambas pruebas de evaluación

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Kisner, C., **Ejercicio terapéutico: Fundamentos y técnicas**, Paidotribo, 2005

Tarantino, F, **Entrenamiento propioceptivo**, Panamericana, 2017

Boyle, M., **El entrenamiento funcional aplicado a los deportes**, Tuto, 2017

Bibliografía Complementaria

Hall, C., **Ejercicio terapéutico : recuperación funcional**, Paidotribo, 2006

Salom, J., **Readaptación tras as lesiones deportivas. Tratamiento multidisciplinar basado en la evidencia**, Panamericana, 2020

American College of Sports Medicine, Riebe D, Ehrman JK, Liguor G, Magal, M, **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription**, 10, Philadelphia: Wolters Kluwer, 2018

Jull, G., Falla, D, Treleaven, J, O'Leary, S, Lewis, J, **Management of Neck Pain Disorders: A research informed approach**, Elsevier Health Sciences, 2018

Lewis J, **Rotator cuff related shoulder pain: Assessment, management and uncertainties**, Manual Therapy, 2016

Lewis J, **Rotator Cuff related shoulder pain. Advances in understanding and management**, Journal of Science and Medicine in Sport,, 2017

Menon A, May S, **Shoulder pain: Differential diagnosis with mechanical diagnosis and therapy extremity assessment □ A case report**, Manual Therapy, 2013

Wright, RW, **Effectiveness of physical therapy in treating atraumatic full-thickness rotator cuff tears: A multicenter prospective cohort study**, Journal of Shoulder and Elbow Surgery, 2013

Recomendaciones

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en el tratamiento de patologías en el sistema endocrino y respiratorio**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en el tratamiento de patologías en el sistema endocrino y respiratorio			
Código	P05M191V01106			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimstre
	3	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Lantarón Caeiro, Eva María			
Profesorado	Lantarón Caeiro, Eva María			
Correo-e	evalantaron@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Rntre las distintas formas de intervención en patologías endocrinas y respiratorias destaca la implementación de programas de ejercicio terapéutico. En esta materia conoceremos en profundidad las peculiaridades que subyace en cada una de estas enfermedades con el fin de que la práctica del ejercicio ser segura y eficaz según las necesidades de cada persona.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
C4	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C6	Capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa para identificar el tratamiento más apropiado basado en el ejercicio terapéutico en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud, así como la integración con otros profesionales en beneficio de la salud del paciente/usuario.
C9	Entender la complejidad de los efectos del ejercicio terapéutico a nivel cardiovascular, respiratorio, endocrino, neurológico y músculo esquelético en diferentes grupos poblacionales.
C10	Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en la prevención y tratamiento de patologías o enfermedades musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratorias, endocrinas, neurodegenerativas, en disfunciones uroginecológicas y obstétricas, y procesos oncológicos.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D7	Desarrollar la capacidad de liderazgo y organización.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer aspectos fundamentales relacionados con el ejercicio terapéutico en las patologías del sistema endocrino.	C9
Conocer aspectos fundamentales relacionados con el ejercicio terapéutico en las patologías respiratorias.	C9

Saber diseñar programas de ejercicio terapéutico en las diferentes patologías endocrinas.	A2 B1 C4 C6 C9 C10 C12 D6
Saber diseñar programas de ejercicio terapéutico en las diferentes patologías respiratorias.	A2 B1 C4 C6 C9 C10 C12 D6
Adeuar los ejercicios a la persona y/o patología.	A2 B1 B2 C4 C6 C9 C10 D1 D6 D7 D8

Contenidos

Tema	
Alteraciones metabólicas.	Diabetes, dislipemia, y obesidad. Prescripción de ejercicio Sarcopenia asociada a patología crónica respiratoria.
Ejercicio terapéutico en pacientes con alteraciones metabólicas.	Pruebas de ejercicio incremental. Pruebas de campo: Shuttle Test Incremental; 6MWT; ISWT; Sit to stand, ; test de Chester; dinamometría.
Modificaciones fisiopatológicas del sistema respiratorio.	Disfunción muscular periférica y respiratoria en paciente crítico. Disfunción muscular periférica y respiratoria en paciente crónico.
Valoración de la función respiratoria	Interpretación de pruebas de función respiratoria: Espirometría, Volúmenes, Difusión. Práctica de espirometría. Resolución de casos. Intepretación de gasometría arterial y venosa. Ecografía en la evaluación del paciente respiratorio. Ecografía diafragmática.
Ejercicio terapéutico en prevención y tratamiento patología respiratoria	Principios de entrenamiento en paciente crónico respiratorio. Prescripción de ejercicio aeróbico. Prescripción de ejercicio de fuerza muscular periférica Prescripción de ejercicio de fuerza muscular respiratoria

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	12	24	36
Prácticas de laboratorio	10	10	20
Trabajo tutelado	0	9	9
Trabajo	0	8	8
Presentación	1	0	1
Observacion sistemática	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición de los contenidos por parte del/la docente. Clases teórico-participativas donde se fomenta la participación activa del alumnado
Prácticas de laboratorio	Demostración por parte del profesorado de contenidos (técnicas, ejercicios, etc) que el alumnado realizará por parejas con la supervisión del/la docente.
Trabajo tutelado	Actividad encaminada al diseño de programas de ejercicio terapéutico en pacientes con patologías en el sistema endocrino o respiratorio

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con la materia a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto.
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con la materia a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto.
Trabajo tutelado	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con la materia a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Trabajo	El trabajo se desarrollará principalmente durante las clases prácticas	40	A2	B1 B2	C4 C6 C9 C10 C12	D1 D6 D7 D8
Presentación	Se realizará una presentación del trabajo/ programas realizados.	20	A2	B1 B2	C4 C6 C9 C10 C12	D1 D6 D7 D8
Observación sistemática	Durante las prácticas se llevará a cabo una observación sistemática para evaluar la aptitud, actitud, destrezas y conocimientos.	40	A2	B1 B2	C4 C6 C9 C10 C12	D1 D6 D7 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido.

De ser así la evaluación será el 100% la resolución de un caso clínico que consistirá en la descripción de la evaluación a un paciente y el desarrollo de un programa de ejercicio terapéutico para una patología.

Para aprobar la materia en modo evaluación continua el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de

evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

2ª oportunidad

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia mediante la resolución de un caso clínico que consistirá en la descripción de la evaluación a un paciente y el desarrollo de un programa de ejercicio terapéutico para una patología.

Si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Gary Liguori; American College of Sports Medicine, **ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription**, Wolters Kluwer, 2021

Klaus Peter Valerius, Astrik Frank, Bernard C. et al, **For The 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee* Physical Activity and the Prevention of Weight Gain in Adults: A Systematic Review**, Medicine & Science in Sports & Exercise, 2019

Antonio Pelliccia, et al, **For The 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee* Physical Activity and the Prevention of Weight Gain in Adults: A Systematic Review**, European Heart Journal, 2021

Bibliografía Complementaria

American Diabetes Association Professional Practice Committee. 10.; **Cardiovascular disease and risk management: Standards of Medical Care in Diabetes** [2022, Diabetes Care, 2022

European Association for the Study of Diabetes, **Guía ESC 2019 sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular**, Revista Española de Cardiología,

Laveneziana P, et al, **ERS statement on respiratory muscle testing at rest and during exercise.**, Eur Respir J., 2019

Holland AE, et al, **Defining Modern Pulmonary Rehabilitation. An Official American Thoracic Society Workshop Report.**, Ann Am Thorac Soc., 2021

Rocha A, et al, **Exercise intolerance in comorbid COPD and heart failure: the role of impaired aerobic function.**, Eur Respir J., 2019

Abdulai RM, et al, **Deterioration of Limb Muscle Function during Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.**, Am J Respir Crit Care Med., 2018

Gosselink R, Troosters T, Decramer M., **Peripheral muscle weakness contributes to exercise limitation in COPD.**, Am J Respir Crit Care Med.,

Maltais F, et al, **Dysfunction in COPD. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: update on limb muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease.**, Am J Respir Crit Care Med., 2014

Holland AE, et al, **An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease.**, Eur Respir J., 2014

Blackstock FC, et al, **An Official American Thoracic Society/Thoracic Society of Australia and New Zealand/Canadian Thoracic Society/British Thoracic Society Workshop Report.**, Ann Am Thorac Soc., 2018

American Thoracic Society; American College of Chest Physicians., **ATS/ACCP Statement on cardiopulmonary exercise testing.**, Am J Respir Crit Care Med., 2003

Spruit MA, et al, **ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation.**, Am J Respir Crit Care Med., 2014

Radtke T, et al, **ERS statement on standardisation of cardiopulmonary exercise testing in chronic lung diseases.**, Eur Respir J., 2019

Vogiatzis I, et al, **Effect of pulmonary rehabilitation on peripheral muscle fiber remodeling in patients with COPD in GOLD stages II to IV.**, chest, 2011

Levine S, et al, **COPD elicits remodeling of the diaphragm and vastus lateralis muscles in humans.**, J Appl Physiol, 2012

Caron MA, et al, **Comparative assessment of the quadriceps and the diaphragm in patients with COPD.**, J Appl Physiol, 2009

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Fundamentos del ejercicio terapéutico y diseño de programas/P05M191V01102

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico/P05M191V01101

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas y en la diversidad funcional**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas y en la diversidad funcional			
Código	P05M191V01107			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS 3	Seleccione OB	Curso 1	Cuatrimestre 1c
Lengua	#EnglishFriendly			
Impartición	Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Monge Pereira, Esther			
Profesorado	González González, Yoana Monge Pereira, Esther			
Correo-e	esther.monge@uvigo.es			
Web				
Descripción general	<p>Esta materia está enfocada al aprendizaje de los conocimientos teórico-prácticos que debe de tener un fisioterapeuta especializado en implementar programas de ejercicio terapéutico en personas que padecen las consecuencias de una disfunción del sistema neuromusculoesquelético.</p> <p>Se abordarán los beneficios de la práctica adecuada de ejercicio terapéutico en aquellos pacientes con disfunciones neuromusculoesqueléticas, ya que para que ésta sea beneficiosa, debe estar ajustada a las capacidades de la persona, respetando sus limitaciones y favoreciendo su funcionalidad.</p> <p>Para ello, los estudiantes adquirirán la formación y el conocimiento que les permita valorar el estado del paciente y les permita proponer el ejercicio ajustado a su nivel funcional, teniendo en cuenta aquellas prácticas de ejercicio que puedan ser contraproducentes. Además, adquirirán competencias para guiar la práctica de ejercicio terapéutico.</p>			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.			
A3	Que los/as estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.			
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.			
C10	Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en la prevención y tratamiento de patologías o enfermedades musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratorias, endocrinas, neurodegenerativas, en disfunciones uroginecológicas y obstétricas, y procesos oncológicos.			
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.			
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.			
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.			
D5	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.			
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.			
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.			

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional que incluya al menos una herramienta que mida la capacidad motriz, la capacidad sensorio-perceptiva, el sistema vegetativo y la capacidad cognitiva de un sujeto.	A3 C11 C12

Elaborar un programa de ejercicio terapéutico en población con algún grado de discapacidad y/o enfermedad neurodegenerativa.

A2
A3
B1
C10
C11
D1
D5
D6
D8

Contenidos	
Tema	
Valoración funcional.	Conocer la importancia clínica de la evaluación funcional del paciente con trastornos neuromusculares.
Medición estandarizada de las capacidades funcionales.	Utilizar la evaluación funcional como una herramienta útil para adecuar el ejercicio terapéutico al estado funcional del paciente. Utilizar la evaluación funcional para analizar la evolución del paciente que practica ejercicio terapéutico.
Consideraciones de problemáticas específicas de cada enfermedad neurodegenerativa.	Consideraciones a tener en cuenta al implementar programas de ejercicio terapéutico tras ictus, traumatismos craneoencefálicos, lesiones medulares, etc.
Desarrollo de programas específicos de ejercicio terapéutico según trastornos específicos.	Diseño y aplicación de programas específicos de ejercicio terapéutico según el objetivo terapéutico planteado.

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	6	12	18
Prácticas de laboratorio	15	24	39
Presentación	1	2	3
Trabajo	1	7	8
Portafolio/dossier	1	4	5
Observación sistemática	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Actividades introductorias	Se indicarán las directrices de las metodologías que deberán de desarrollar el estudiantado durante la realización de la materia.
Lección magistral	Clases teóricas participativas empleando estudios de casos y estudio previo
Prácticas de laboratorio	Demostración por parte del profesorado de los contenidos y participación del alumnado resolviendo los ejercicios de estudio de casos propuestos
Presentación	El alumnado presenta el trabajo de la materia

Atención personalizada	
Pruebas	Descripción
Trabajo	Se realizará el seguimiento del trabajo y se dará a conocer al alumnado los criterios que se tendrán en cuenta para la evaluación.
Portafolio/dossier	Se dará respuesta a las consultas realizadas por los estudiantes sobre su dossier y se dará a conocer los criterios que se tendrán en cuenta para la evaluación.
Observación sistemática	Se supervisará en el aula el manejo del alumnado con los contenidos prácticos dando respuesta a sus consultas.

Evaluación				
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Trabajo	Se evaluará la presentación y defensa del trabajo.	40	A2 A3	D1 D5 D6 D8

Portafolio/dossier	Se evaluará la presentación y defensa del dossier.	40	C10 C11 C12	D1 D5 D6 D8
Observacion sistemática	Se evaluará en el aula el manejo del alumnado con los contenidos prácticos.	20	C10 C11 C12	

Otros comentarios sobre la Evaluación

El trabajo y el portafolio podrán ser entregados hasta una semana después del final de la asignatura.

Convocatoria ordinaria:

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido.

De ser así la evaluación será: un trabajo el 40% de la nota y un examen del contenido práctico que supondrá el 60% restante. Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente ambas partes.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

2ª oportunidad:

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia en 2ª convocatoria del mismo modo que si renuncia a la evaluación continua.

Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente el examen teórico y práctico.

***En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida.**

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Marta Bisbe Gutiérrez, Carmen Santoyo Medina, Vicenç Tomàs Segarra i Vidal., **Fisioterapia en Neurología: Procedimientos para restablecer la capacidad funcional.**, Medica Panamericana, 2012

Rodríguez, Mª & Cano de la Cuerda, Roberto & Collado-Vazquez, Susana & Casas, Patricia, **Apps en neurorrehabilitación**, Dykinson, 2016

Kisner y Colby, **Ejercicio Terapéutico: Fundamentos y técnicas**, Editorial Medica Panamericana, 2010

de Maria Stokes, Emma Stack, **Fisioterapia En La Rehabilitación Neurológica**, 3ª Edición, Elsevier, 2013

ANNE SHUMWAY-COOK, **CONTROL MOTOR DE LA INVESTIGACION A LA PRACTICA CLINICA: De la investigación a la práctica clínica**, LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, 2019

Marta Bisbe Gutiérrez, Carmen Santoyo Medina, **Fisioterapia en neurología: Procedimientos para restablecer la capacidad funcional**, Médica Panamericana, 2021

Bibliografía Complementaria

Roberto Cano de la Cuerda, Rosa Mª Martínez Piédrola, Juan Carlos Miangolarra Page, **Control y Aprendizaje Motor**, Medica Panamericana, 2015

Roberto Cano de la Cuerda, Susana Collado Vázquez., **Neurorrehabilitación: Métodos específicos de valoración y tratamiento**, Medica Panamericana, 2012

Paeth Rohfs, Bettina, **Experiencias con el concepto Bobath**, Editorial Medica Panamericana, 2012

Duane E. Haines, Gregory A. Mihailoff, **Principios de neurociencia - 5ª edición: Aplicaciones básicas y clínicas**, Elsevier, 2019

Recomendaciones

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en personas mayores**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en personas mayores			
Código	P05M191V01108			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Machado de Oliveira, Iris			
Profesorado	Machado de Oliveira, Iris Mollinedo Cardalda, Irimia Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Correo-e	irismacoli@uvigo.es			
Web				
Descripción general	En esta materia se tratará de profundizar en el proceso fisiológico del envejecimiento bien como en sus prevalentes procesos patológicos. En base a eso y en la evidencia científica actual se abordará las principales herramientas de evaluación de la capacidad funcional de las personas mayores, bien como el diseño y aplicación de un protocolo de prevención/tratamiento basado en el ejercicio terapéutico.			
	Materia del programa English Friendly: Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los/as estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B3	Transmitir información de un modo claro a los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
C14	Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en personas mayores.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D5	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer cómo afecta el proceso de envejecimiento a las condiciones de salud de las personas.	A3 B1 D1 D5 D8

Conocer la patología prevalente en personas mayores y sus características básicas.	A2 A3 B1 D1 D5 D8
Ser capaz de valorar la capacidad funcional de un paciente mayor que va a recibir tratamiento basado en ejercicio terapéutico.	A3 B1 B3 C12 D1 D5 D8
Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico para la prevención y el tratamiento de diferentes patologías y situaciones clínicas de salud de personas mayores.	A2 A3 B2 B3 C11 C14 D1 D5 D6

Contenidos

Tema	
- Proceso de envejecimiento y salud.	Se tratará la temática relacionada con los cambios fisiológicos, funcionales y cognitivos asociados al proceso de envejecimiento y como estos cambios pueden conducir al apareamiento de las patologías prevalentes en las personas mayores.
- Patología prevalente en personas mayores.	Se tratará la temática relacionada con las patologías prevalentes entre las personas mayores en función de los diferentes sistemas corporales.
- Instrumentos de valoración de la capacidad funcional de las personas mayores ligadas a diferentes procesos patológicos.	Se presentarán las principales herramientas usadas en la actualidad para la evaluación de la capacidad funcional de las personas mayores con ejemplificación en función de diferentes patologías.
- Evidencia científica sobre ejercicio terapéutico en personas mayores.	Presentación de recopilación de la evidencia actualizada sobre el efecto del ejercicio terapéutico en personas mayores con diferentes patologías.
- Programas de ejercicio terapéutico para la prevención y el tratamiento de patologías en personas mayores.	Presentación, ejemplificación, diseño y aplicación de diferentes protocolos de ejercicio terapéutico dirigido a la prevención y tratamiento de diferentes patologías en personas mayores en función de su estado función y cuadro clínico.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	12	24	36
Prácticas de laboratorio	12	12	24
Portafolio/dossier	0	3	3
Trabajo	0	10	10
Estudio de casos	0	2	2

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesorado de los contenidos sobre Ejercicio Terapéutico en Personas Mayores, además de debates sobre estudios de casos seleccionados.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos y situaciones concretas y de adquisición de habilidades avanzadas en la evaluación funcional de las personas mayores que presentan diferentes procesos patológicos y diseño y aplicación de protocolos de intervención en Ejercicio Terapéutico aplicados a esta población.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción

Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la solución de las dudas referentes al temario teórico que pueda tener el alumnado y a orientar sus esfuerzos en la materia. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los/as docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los/as docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la solución de las dudas referentes al temario práctico que pueda tener el alumnado y a orientar sus esfuerzos en la materia. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los/as docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los/as docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.
Pruebas	Descripción
Portafolio/dossier	La atención personalizada estará centrada en solucionar dudas, en orientar el desarrollo del portafolio a realizar en la materia, y a llevar registro y valorar lo realizado por el alumnado. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los/as docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los/as docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.
Trabajo	La atención personalizada estará centrada en solucionar dudas, en orientar el trabajo a realizar en la materia, y a llevar registro y valorar lo realizado por el alumnado de un mismo grupo y también de forma individual para cada integrante. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los/as docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los/as docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.
Estudio de casos	La atención personalizada estará centrada en solucionar dudas, en orientar el desarrollo del informe de estudio de casos a realizar en la materia, y a llevar registro y valorar lo realizado por el alumnado. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los/as docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los/as docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Portafolio/dossier El alumnado deberá redactar un portafolio en el que recoja la descripción de una de las herramientas de medición de la capacidad funcional de las personas mayores aportando al menos tres evidencias (publicaciones) de su uso en personas mayores y un comentario final en el que presente fortalezas de la herramienta y limitaciones de las mismas, con referencia a su aplicación o a los resultados que genera. Las instrucciones acerca de la elaboración y plazos de entrega de este Portafolio se publicarán en la plataforma de docencia Moovi en el espacio específico de la materia.	30	A3 B1 C12 D1 B3 D5 D8
Trabajo El alumnado en grupos de 4-5 alumnos/as deberá elegir una patología prevalente entre las personas mayores y realizar una búsqueda de al menos 3 estudios clínicos que empleen alguna modalidad de ejercicio terapéutico en dicha patología. Entregará un archivo en PPT con audio asociado en el que se presente los resultados de forma gráfica de los estudios seleccionados y sus características principales además de presentar unas conclusiones resumidas del análisis realizado.	40	A2 B1 C11 D1 A3 B2 C14 D5 B3 D6 D8
Estudio de casos En grupos de 2-3 alumnos/as y siguiendo un ejemplo de caso clínico desarrollado en las sesiones presenciales, el alumnado debe presentar una propuesta diferente de estrategia de evaluación de la capacidad funcional o bien una propuesta diferenciada de protocolo de ejercicio terapéutico destinado a disminuir o frenar las limitaciones funcionales presentadas por el paciente. Las orientaciones más detalladas del desarrollo del caso y forma de entrega se publicará en la plataforma de docencia Moovi en el espacio específico de la materia.	30	A2 B1 C11 D1 A3 B2 C12 D5 B3 C14 D6 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El/la alumno/a debe entregar y superar cada una de las partes de la evaluación. En caso de suspender alguna de las partes de la evaluación, lo que supone no superar la materia en la convocatoria ordinaria, se le guardará la nota de las partes superadas y se realizará la parte no superada en la convocatoria de segunda oportunidad.

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido. De ser así, el estudiante se acogerá a la evaluación global.

Evaluación Global:

El estudiante deberá entregar el portafolio (con un porcentaje del 30% de la evaluación total) tal y como se indica en la evaluación continuada y deberá realizar un examen teórico de preguntas de desarrollo sobre el temario de la materia (con un porcentaje del 70% de la evaluación total).

Evaluación de 2ª oportunidad:

En la convocatoria de segunda oportunidad, la evaluación se llevará a cabo en la misma modalidad presentada para la evaluación global.

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Linguori, **Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio**, 2021

Houglum, **Therapeutic Exercise for Musculoskeletal Injuries**, 2016

Rose DJ, **Equilibrio y Movilidad con Personas Mayores**, 2005

Bibliografía Complementaria

Balachandran et al, **Comparison of Power Training vs Traditional Strength Training on Physical Function in Older Adults**, 2022

Mende et al, **Progressive machine-based resistance training for prevention and treatment of sarcopenia in the oldest old: A systematic review and meta-analysis**, 2022

Kim & Yeun, **Effects of Resistance Training on C-Reactive Protein and Inflammatory Cytokines in Elderly Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials**, 2022

Martins et al, **The Effects of High-Speed Resistance Training on Health Outcomes in Independent Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis**, 2022

Gallardo-Gómez et al, **Optimal dose and type of exercise to improve cognitive function in older adults: A systematic review and bayesian model-based network meta-analysis of RCTs**, 2022

Lu et al, **Effects of different exercise training modes on muscle strength and physical performance in older people with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis**, 2021

Wang et al, **Muscle mass, strength, and physical performance predicting activities of daily living: a meta-analysis**, 2020

Macdonald et al, **Primary care interventions to address physical frailty among community-dwelling adults aged 60 years or older: A meta-analysis**, 2020

Taylor et al, **Active Video Games for Improving Physical Performance Measures in Older People: A Meta-analysis**, 2018

Apóstolo et al, **Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review**, 2018

Tricco et al, **Comparisons of Interventions for Preventing Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis**, 2017

Sherrington et al, **Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis**, 2017

Frost et al, **Health promotion interventions for community-dwelling older people with mild or pre-frailty: a systematic review and meta-analysis**, 2017

Dodds et al, **Global variation in grip strength: a systematic review and meta-analysis of normative data**, 2016

Pamoukdjian et al, **Measurement of gait speed in older adults to identify complications associated with frailty: A systematic review**, 2015

Barry et al, **Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis**, 2014

Giné-Garriga et al, **Physical Exercise Interventions for Improving Performance-Based Measures of Physical Function in Community-Dwelling, Frail Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis**, 2014

Cadore et al, **Effects of Different Exercise Interventions on Risk of Falls, Gait Ability, and Balance in Physically Frail Older Adults: A Systematic Review**, 2013

Savva et al, **Using Timed Up-and-Go to Identify Frail Members of the Older Population**, 2013

Guralnik et al, **A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission**, 1994

Pedregal-Canga, **Pilates para la tercera edad**, 2021

Williamson, **Ejercicios para poblaciones especiales**, 2020

Cifu et al, **Rehabilitación Geriátrica**, 2019

Kisner et al, **Therapeutic Exercises: foundations and techniques**, 2018

Hall & Brody, **Ejercicio terapéutico: Recuperación funcional**, 2006

Ministerio de Sanidad, **Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor**, 2014

Ministerio de Sanidad, **Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor**, 2022

Unión Europea, **Vivifrail**, 2022

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Prácticas externas/P05M191V01207

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico/P05M191V01101

Ejercicio terapéutico en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas y en la diversidad funcional/P05M191V01107

Fundamentos del ejercicio terapéutico y diseño de programas/P05M191V01102

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en pacientes oncológicos y/o supervivientes de cáncer**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en pacientes oncológicos y/o supervivientes de cáncer			
Código	P05M191V01201			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Abalo Núñez, María del Rocío			
Profesorado	Abalo Núñez, María del Rocío Gómez Nicolás, Marta			
Correo-e	rocioabalo@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Materia orientada al ejercicio terapéutico en pacientes oncológicos/las y /o pacientes que superaron la enfermedad.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A4	Que los/as estudiantes sepan comunicar sus conclusiones <input type="checkbox"/> y los conocimientos y razones últimas que las sustentan <input type="checkbox"/> a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B3	Transmitir información de un modo claro a los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.
C4	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C6	Capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa para identificar el tratamiento más apropiado basado en el ejercicio terapéutico en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud, así como la integración con otros profesionales en beneficio de la salud del paciente/usuario.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Ser capaz de valorar la capacidad funcional de un paciente con proceso oncológico que va a recibir tratamiento basado en ejercicio terapéutico.	A2 B3 C12 D1 D8

Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en diferentes cuadros oncológicos.

A4
B1
B2
C4
C6
C11
D6

Contenidos

Tema	
Fisioterapia en los procesos oncológicos	Clasificación del cáncer Tratamiento del cáncer Nuevas tendencias en la actuación fisioterapéutica
Ejercicio Terapéutico en el paciente oncológico	Valoración funcional Diseño de programas de ejercicio terapéutico
Indicaciones del ejercicio en procesos oncológicos-	
Contraindicaciones del ejercicio en procesos oncológicos	-

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	10	24	34
Prácticas de laboratorio	10	11	21
Trabajo tutelado	1	14	15
Observación sistemática	2	0	2
Estudio de casos	1	0	1
Simulación o Role Playing	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividad encaminada a la presentación de la materia así como reunir información del alumnado
Lección magistral	Exposición de los contenidos por parte del/la docente. Clases teórico-participativas donde se fomenta la participación activa del alumnado mediante debates y estudios de caso.
Prácticas de laboratorio	Demostración por parte del profesorado de las técnicas que el alumnado realizará por parejas con la supervisión del/la docente.
Trabajo tutelado	Realización de trabajo basado en casos clínicos que propondrá la docente

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a organización de la materia
Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con la materia a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto.
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a los contenidos prácticos de manera colectiva/o individual de modo presencial o a través del campus remoto
Trabajo tutelado	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con el trabajo a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Observación sistemática	El alumnado será valorado durante las clases por su participación en las actividades de las clases teóricas y prácticas	20	A4	B3	C6 C12	D1 D6

Estudio de casos	El alumnado tendrá que dar solución a los casos que le proponga el profesorado	40	A2 A4	B1 B2	C4 C11 C12	D1 D6 D8
Simulación o Role Playing	El alumnado tendrá que llevar a cabo una sesión a un paciente oncológico o superviviente de cáncer	40	A4	B3	C4 C6 C11 C12	D6

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido.

De ser así evaluación será: 50% resolución de casos clínicos y 50% de examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

2ª oportunidad

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia: 50% resolución de casos clínicos y 50% de examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente ambas pruebas de evaluación.

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Stubblefield, M, **Cancer Rehabilitation: Principles and Practice**, 2, Springer Publishing, 2018

Schmitz, K, **Exercise Oncology: Prescribing Physical Activity Before and After a Cancer Diagnosis**, 1, Springer-Verlag, 2020

Bibliografía Complementaria

Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, Demark-Wahnefried W, Galvão DA, Pinto BM et al., **American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors**, Med Sci Sports Exerc, 2010

Chamorro-Viña C, Ruiz JR, Santana-Sosa E, González Vicent M, Madero L, Pérez M et al., **Exercise during hematopoietic stem cell transplant hospitalization in children**, Med Sci Sports Exerc, 2010

Cheema B, Gaul CA, Lane K, Fiatarone Singh MA, **rogressive resistance training in breast cancer: a systematic review of clinical trials**, Breast Cancer Res Treat, 2008

Courneya KS, Mackey JR, Jones LW., **Coping with cancer: can exercise help?**, 2000

McNeely M, Campbell K, Ospina M, Rowe B, Dabbs K, Klassen T, Mackey J, Courneya K, **Intervenciones con ejercicios para los trastornos funcionales del miembro superior después de la cirugía de cáncer de mama**, Cochrane Database of Systematic Reviews, 2010

Meneses-Echávez, JF; et al, **Efectividad del ejercicio físico en la fatiga de pacientes con cáncer durante el tratamiento activo: revisión sistemática y metaanálisis.**, Cadernos de Saúde Pública, 2015

Schmitz KH, Ahmed RL, Troxel AB, Cheville A, Lewis-Grant L, Smith R et al, **Weight lifting for women at risk for breast cancer-related lymphedema: a randomized trial**, JAMA, 2010

Paramanandam VS, Roberts D, **Weight training is not harmful for women with breast cancer-related lymphoedema: a systematic review**, J Physiother, 2014

Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera EV et al., **American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity**, CA Cancer J Clin, 2012

Knols R, Aaronson NK, Uebelhart D, Franssen J, Aufdemkampe G, **Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment: a systematic review of randomized and controlled clinical trials**, J Clin Oncol, 2005

Galvão DA, Newton RU, **Review of exercise intervention studies in cancer patients**, J Clin Oncol, 2005

Recomendaciones

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en procesos y patologías obstétricas y uroginecológicas**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en procesos y patologías obstétricas y uroginecológicas			
Código	P05M191V01202			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Soto González, María Mercedes			
Profesorado	da Cuña Carrera, Iria Soto González, María Mercedes			
Correo-e	m.soto@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Es una materia obligatoria del segundo semestre. Se pretende que el alumnado adquiera los conocimientos necesarios para el diseño y aplicación de programas de ejercicio terapéutico en los distintos procesos y patologías obstétricas y uro-ginecológicas.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los/as estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
C10	Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en la prevención y tratamiento de patologías o enfermedades musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratorias, endocrinas, neurodegenerativas, en disfunciones uroginecológicas y obstétricas, y procesos oncológicos.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Identificar las disfunciones uroginecológicas más frecuentes en el hombre y en la mujer	A3 D1 D8
Conocer los cambios fisiológicos que acontecen en la mujer en el embarazo y en el postparto	A2 A3 D1 D8

Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en obstetricia	A2 A3 B1 C10 C11 C12 D6 D8
Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en disfunciones urinarias y defecatorias	A2 A3 B1 C10 C11 C12 D6 D8
Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en disfunciones sexuales	A2 A3 B1 C10 C11 C12 D6 D8

Contenidos

Tema	
Anatomo-fisiología de la mujer y del hombre	-
Ejercicio terapéutico para la prevención y tratamiento de disfunciones obstétricas y urogincológicas	-

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	6.5	23	29.5
Prácticas de laboratorio	15.5	19	34.5
Trabajo tutelado	0	9	9
Trabajo	1	0	1
Observación sistemática	0.5	0	0.5
Examen de preguntas objetivas	0.5	0	0.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	En las clases magistrales se llevarán a cabo actividades introductorias, resolución de problemas y estudios de casos
Prácticas de laboratorio	En las clases prácticas se llevarán a cabo resolución de problemas y estudios de casos
Trabajo tutelado	El alumnado deberá realizar un trabajo sobre los contenidos de la materia

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	El alumnado podrá solicitar tutorías por correo electrónico, por campus remoto o presenciales
Prácticas de laboratorio	El alumnado podrá solicitar tutorías por correo electrónico, por campus remoto o presenciales
Trabajo tutelado	El alumnado podrá solicitar tutorías por correo electrónico, por campus remoto o presenciales

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Trabajo	Se llevará a cabo un trabajo en grupo que consistirá en la lectura y análisis de artículos científicos	40	A3	B1		
Observación sistemática	Durante la realización de las prácticas se efectuará una observación sistemática que valore la actitud, aptitud y desarrollo de las prácticas	40	A2 A3	B1	C10 C11 C12	D6 D8

Examen de preguntas objetivas	Se llevará a cabo una prueba tipo test	20	A2 A3	B1	C10 C11 C12	D1 D6 D8
-------------------------------	--	----	----------	----	-------------------	----------------

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar la asignatura es obligatoria la asistencia presencial al 80% de las clases.

Si el alumnado desea renunciar a la evaluación continua, puede solicitarlo en el plazo correspondiente, informando al coordinador de la asignatura. La evaluación global consistirá en un examen de pruebas objetivas (50%) y la realización de un examen de prácticas de laboratorio (50%). Para aprobar la materia, se deberán aprobar los exámenes teórico y práctico de forma independiente.

Si no se supera alguna de las partes de la evaluación, se mantendrá la parte aprobada dentro del mismo curso académico.

Segunda oportunidad

La evaluación en segunda oportunidad consistirá en un examen de pruebas objetivas (50%) y la realización de un examen de prácticas de laboratorio (50%). Para aprobar la materia se deberá aprobar el examen teórico y el práctico de forma independiente.

Si en alguna de las convocatorias, si el alumno obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la asignatura, tendrá una calificación de 4,5 (suspense).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bo K, Berghmans B, Morkved S, Van Kampen M., **Evidence-based physical therapy for the pelvic floor**, 2ª, Bridging Science and clinical practice, 2014

Ramirez I, Blanco L, Kauffmann S., **Rehabilitación del suelo pélvico femenino. Practica clínica basada en la evidencia**, 1ª, Médica Panamericana, 2013

Broseta Rico E, Budía Alba A, burgués Gasión JP, Luján Marco S., **Urología práctica**, 5ª, Elsevier, 2020

Castillo Montes FJ., **Fisioterapia obstétrica y uroginecológica**, 1ª, Formación Alcalá, 2018

Castillo Montes FJ., **Fisioterapia obstétrica y uroginecológica**, 1ª, Formación Alcalá, 2018

Torres M, Meldaña A, **Fisioterapia del suelo pélvico**, Panamericana, 2022

Bibliografía Complementaria

Soto M, Da Cuña I, Gutiérrez M, López S., Ojea A, Lantarón E., **arly 3-month treatment with comprehensive physical therapy program restores continence in urinary incontinence patients after radical prostatectomy: A randomized controlled trial**, Neurourol Urodyn ., 2020

Soto-González M, Da Cuña-Carrera I, Gutiérrez-Nieto M, Lantarón-Caeiro EM., **Assessment of male urinary incontinence postprostatectomy through the Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form**, Prog Urol, 2020

Soto-González M, Da Cuña-Carrera I, Gutiérrez-Nieto M, Lantarón-Caeiro EM., **Assessment of male urinary incontinence postprostatectomy through the Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form.**, Prog Urol, 2020

Cabero i Roura L, Saldívar Rodríguez D, Fajardo Dueñas S., **Manual de obstetricia y ginecología**, Ergon, 2016

Alcázar, J, **Ecografía en Reproducción, Endometriosis, Dolor Pélvico y Suelo Pélvico**, Panamericana, 2022

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Ejercicio terapéutico en el tratamiento de alteraciones abdomino-lumbo-pelvianas/P05M191V01205

DATOS IDENTIFICATIVOS**Pilates terapéutico**

Asignatura	Pilates terapéutico			
Código	P05M191V01203			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Profesorado	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Correo-e	gfuentes@uvigo.es			
Web	http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm			
Descripción general	En esta materia se profundizará en la aplicación del método Pilates con fines terapéuticos en diferentes grupos etarios, patologías y enfermedades, así como en la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud. Esta profundización se hará en base a la evidencia científica actual y abarcará tanto la valoración como el diseño de programas de prevención y tratamiento basados en el método de Pilates.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los/as estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B3	Transmitir información de un modo claro a los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
C15	Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico basado en el método Pilates adecuándolos a las características clínicas y de salud de los/las pacientes.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D2	Capacidad para comunicarse de forma oral y por escrito en lengua gallega.
D5	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer los principios básicos que permiten usar el método Pilates como herramienta terapéutica	A2 D1 D5 D8
Ser capaz de valorar la postura y la movilidad de un paciente que va a recibir tratamiento basado en el método Pilates	A2 A3 B2 B3 C12 D1 D2 D5 D8

Diseñar y aplicar programas de Pilates terapéutico en diferentes patologías y situaciones clínicas de salud A2
 A3
 B2
 B3
 C11
 C15
 D1
 D2
 D5
 D6
 D8

Contenidos

Tema

Fundamentación basada en la evidencia del Pilates terapéutico. -

Valoración de la movilidad y de la relación entre tono y postura de un paciente participante en un programa de Pilates terapéutico. -

Conceptos básicos para el diseño de programas de prevención y tratamiento basado en la aplicación del método Pilates. -

Programas de prevención y tratamiento basado en la aplicación del método Pilates. -

Pautas de seguridad y reducción de riesgos en la práctica del método Pilates. -

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	5	8	13
Prácticas de laboratorio	16	16	32
Estudio de casos	3	6	9
Trabajo tutelado	0	12	12
Resolución de problemas y/o ejercicios	0	2	2
Estudio de casos	0	3	3
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0	4	4

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Clases teórico-participativas donde se fomentará la participación activa del alumnado y que introducirá y facilitará tanto los estudios de caso como el trabajo de la materia y las prácticas. Empleo de forma genérica de medios audiovisuales. Se dará información a través de la plataforma de teledocencia Moovi.
Prácticas de laboratorio	En las prácticas se seguirá una metodología demostrativa con un análisis razonado de los ejercicios que componen el programa de prevención y/o tratamiento basado en el método Pilates. Se dará información a través de la plataforma de teledocencia Moovi.
Estudio de casos	Se presentará al alumnado una situación clínica real a la cual deben dar una solución en base al uso del método Pilates. Será elaborado en pequeño grupo.
Trabajo tutelado	Los trabajos implicarán un papel completamente activo por parte del alumnado. Conllevará dar solución a un problema y/o resolver reflexivamente un ejercicio planteado por el docente basándose en el método Pilates (elaborado en pequeño grupo). Además, comprenderá la realización de un informe de prácticas donde deben describir las tareas desarrolladas y dar justificación a las preguntas abiertas planteadas en las mismas (elaborado de forma individual). Se dará información a través de la plataforma de teledocencia Moovi. El docente ejercerá un papel de orientador y apoyo en el proceso de elaboración del trabajo en cada grupo.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la solución das dudas que pueda tener el alumnado y a orientar sus esfuerzos en la materia. Esta atención personalizada se hará tanto presencialmente, en el horario de tutorías oficiales, como a través de correo-e (indicando en asunto Tutoría).

Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la solución das dudas que pueda tener el alumnado y a aclarar las cuestiones ligadas al informe de prácticas a presentar.
Estudio de casos	La atención personalizada estará centrada en la solución das dudas que pueda tener el alumnado en la realización de los distintos casos propuestos y en las evidencias a presentar.
Trabajo tutelado	La atención personalizada, básicamente, estará centrada en solucionar dudas, en orientar el trabajo a realizar en la materia, y a llevar registro y valorar lo hecho por el alumnado.

Evaluación		Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
	Descripción					
Resolución de problemas y/o ejercicios	Consistirá en realizar una búsqueda de 2 artículos científicos que trabajen una determinada patología (o síndrome o sintomatología), población o grupo etario usando el método Pilates (con indicación del programa de Pilates aplicado) y analizar reflexivamente la adecuación de dicha propuesta. Las indicaciones y plazos de entrega se publicarán en la plataforma de teledocencia Moovi.	20	A2 A3	B2 B3	C11 C12 C15	D1 D2 D5 D6 D8
Estudio de casos	Consistirá en la presentación de un programa terapéutico basado en el método Pilates vinculado a una patología, población o grupo etario determinados. Las indicaciones y plazos de entrega se publicarán en la plataforma de teledocencia Moovi.	40	A2 A3	B2 B3	C11 C12 C15	D1 D2 D5 D6 D8
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Cada estudiante entregará un informe de las prácticas realizadas en la materia, en el cual también darán respuesta a preguntas abiertas planteadas en los casos clínicos analizados. Las indicaciones y plazos de entrega se publicarán en la plataforma de teledocencia Moovi. Para poder presentar el informe, hay que asistir, por lo menos, al 80% de las clases prácticas de la materia.	40	A2 A3	B2 B3	C11 C12 C15	D1 D2 D5 D6 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador de la materia en el plazo establecido.

Tanto en este caso como en el caso de que el estudiantado sea evaluado en la convocatoria de segunda oportunidad, la evaluación consistirá en:

- un 50% la resolución de problemas y/o ejercicios, tal e como se detalla en la evaluación continua.
- un 50% un examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de la evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supondrá la renuncia a la evaluación continua.

El estudiantado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará dicha parte para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

En cualquiera de las convocatorias, si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple con los requisitos establecidos para aprobar la materia, obtendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener notas inferiores, se le pondrá la calificación obtenida.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Calvo JB., **Pilates terapéutico. Para la rehabilitación del aparato locomotor**, Médica Panamericana, 2012

Isacowitz R., **Pilates: manual completo del método Pilates**, 2ª, Paidotribo, 2016

Wood S., **Pilates para la rehabilitación: Recuperar lesiones y optimizar la estabilidad, la movilidad y la funcionalidad**, Tutor, 2019

Bibliografía Complementaria

Aaronson N, Turo AM., **Pilates para la recuperación del cáncer de mama**, Tutor, 2016

Adamany K, Loigerot D., **Pilates: una guía para la mejora del rendimiento**, Paidotribo, 2006

Calais-Germain B, Raison B., **Pilates sin riesgo: 8 riesgos del Pilates y cómo evitarlos**, La Liebre de Marzo, 2011

Calvo JB., **Método Pilates durante el embarazo, el parto y el posparto: una guía metodológica**, Médica Panamericana, 2019

Geweniger V, Bohlander A., **Manual de pilates: ejercicios con colchoneta y aparatos como forma de prevención y rehabilitación**, Paidotribo, 2016

Humanes Balmont R., **Pilates basado en evidencias científicas**, Vivelibro, 2014

- Kaplanek BA, Levine B, Jaffe WL., **Pilates y rehabilitación para síndromes y artroplastias**, Paidotribo, 2014
- Liguori G., **Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio**, 4ª, Wolters Kluwer, 2021
- Pedregal Canga M., **Pilates para la tercera edad**, Paidotribo, 2021
- Richardson C, Hodges P, Hides J., **Therapeutic exercise for lumbopelvic stabilization. A motor control approach for the treatment and prevention of low back pain**, 2ª, Churchill Livingstone, 2004
- Richey B., **Back exercise: stabilize, mobilize, and reduce pain**, Human Kinetics, 2021
- Wells et al., **Effectiveness of Pilates exercise in treating people with chronic low back pain: a systematic review of systematic reviews**, 2013
- Byrnes et al., **Is Pilates an effective rehabilitation tool? A systematic review**, 2018
- Casonatto J, Yamacita CM., **Pilates exercise and postural balance in older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**, 2020
- da Silva et al., **Pilates Reducing Falls Risk Factors in Healthy Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis**, 2021
- Denham-Jones et al., **A systematic review of the effectiveness of Pilates on pain, disability, physical function, and quality of life in older adults with chronic musculoskeletal conditions**, 2022
- Domingues et al., **Effects of the pilates method on kinesiophobia associated with chronic non-specific low back pain: Systematic review and meta-analysis**, 2020
- Engers et al., **The effects of the Pilates method in the elderly: a systematic review**, 2016
- Gou et al., **The effect of Pilates exercise training for scoliosis on improving spinal deformity and quality of life: Meta-analysis of randomized controlled trials**, 2021
- Hornsby E, Johnston LM., **Effect of Pilates Intervention on Physical Function of Children and Youth: A Systematic Review**, 2020
- Kamioka et al., **Effectiveness of Pilates exercise: A quality evaluation and summary of systematic reviews based on randomized controlled trials**, 2016
- Meikis et al., **Effects of Pilates Training on Physiological and Psychological Health Parameters in Healthy Older Adults and in Older Adults With Clinical Conditions Over 55 Years: A Meta-Analytical Review**, 2021
- Miranda S, Marques A., **Pilates in noncommunicable diseases: A systematic review of its effects**, 2018
- Pinto-Carral et al., **Pilates for women with breast cancer: A systematic review and meta-analysis**, 2018
- Rodríguez-Fuentes et al., **Therapeutic Effects of the Pilates Method in Patients with Multiple Sclerosis: A Systematic Review**, 2022
- Suárez-Iglesias et al., **Benefits of Pilates in Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis**, 2019
- Wang et al., **Pilates for Overweight or Obesity: A Meta-Analysis**, 2021
- Yamato et al., **Pilates for low back pain**, 2015

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Prácticas externas/P05M191V01207

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico/P05M191V01101

Ejercicio terapéutico en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas y en la diversidad funcional/P05M191V01107

Ejercicio terapéutico en el tratamiento de patología musculoesquelética y recuperación del deportista/P05M191V01105

Ejercicio terapéutico en personas mayores/P05M191V01108

Fundamentos del ejercicio terapéutico y diseño de programas/P05M191V01102

Metodología de la investigación/P05M191V01103

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en medio acuático**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en medio acuático			
Código	P05M191V01204			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS 3	Seleccione OP	Curso 1	Cuatrimestre 2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Abalo Núñez, María del Rocío			
Profesorado	Abalo Núñez, María del Rocío			
Correo-e	rocioabalo@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Materia *optativa de 3 créditos que pretende *enseñar las posibilidades de él *ejercicio terapéutico en él *agua			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
C4	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C6	Capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa para identificar el tratamiento más apropiado basado en el ejercicio terapéutico en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud, así como la integración con otros profesionales en beneficio de la salud del paciente/usuario.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D3	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D7	Desarrollar la capacidad de liderazgo y organización.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer aspectos fundamentales relacionados con el ejercicio terapéutico en medio acuático.	B2 C4 D3 D6
Saber diseñar programas de ejercicio terapéutico en medio acuático.	B1 C4 C11 C12 D1 D6 D7 D8

Contenidos

Tema	
Aspectos generales de en medio acuático y sus instalaciones para la práctica de ejercicio terapéutico	Principios hidrodinámicos Características de la recuperación funcional en el agua Material e implementos de flotación Normas básicas de seguridad
Diferentes técnicas de ejercicio terapéutico en medio acuático	Ejercicio terapéutico en piscina profunda. Ejercicio terapéutico en piscina poco profunda.
Diseño de sesiones de ejercicio terapéutico acuático orientado a las diferentes patologías	Ejercicio terapéutico acuático en el cuadrante superior Ejercicio terapéutico acuático en el cuadrante inferior
Diseño de ejercicio terapéutico acuático según el grupo poblacional	Ejercicio terapéutico acuático en el deportista Ejercicio terapéutico acuático en niños y niñas Ejercicio acuático en personas mayores Ejercicio acuático en mujeres embarazadas

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	7	35	42
Prácticum, Prácticas externas y clínicas	10	16	26
Observación sistemática	1	0	1
Estudio de casos	4	0	4
Simulación o Role Playing	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividad encaminada a la presentación de la materia así como a reunir información del alumnado
Lección magistral	Exposición de los contenidos por parte del/la docente. Clases teórico-participativas donde se fomente la participación activa del alumnado empleando medios audiovisuales.
Prácticum, Prácticas externas y clínicas	Demostración por parte del profesorado de las técnicas que el alumnado realizará por parejas con la supervisión del/la docente. Propuesta de casos clínicos en la que siguiendo las pautas del aprendizaje colaborativo se llegue al tramamiento aplicando el ejercicio terapéutico. También actividades basadas en la resolución de problemas. El alumnado hará un portafolio/dossier de las prácticas.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a la organización de la materia
Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con la materia a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto

Prácticum, Practicas
externas y clínicas

La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a los contenidos prácticos de manera colectiva/o individual de modo presencial o a través del campus remoto

Evaluación		Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
	Descripción					
Observación sistemática	El alumnado será valorado durante las clases por su participación en las actividades de las clases teóricas y prácticas	40	A2	B1	C4 C6 C11 C12	D1 D3 D6 D7
Estudio de casos	El alumnado en grupo tendrá que dar solución a los casos que le proponga el profesorado	40	A2	B2	C4 C6 C11 C12	D1 D8
Simulación o Role Playing	El alumnado tendrá que llevar a cabo una sesión de ejercicio terapéutico en agua	20	A2	B1 B2	C6 C11	D1 D3 D6 D7 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido.

De ser así evaluación será: 50% resolución de casos clínicos 50% un examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

2ª oportunidad

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia: 50% resolución de casos clínicos 50% un examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente el examen teórico y práctico.

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Kisner, C, **Ejercicio terapéutico : fundamentos y técnicas**, Paidotribo, 2015

Güeita J, Fernández de las Penas C, Alonso M, **Terapia acuática: Abordajes desde la fisioterapia y la terapia ocupacional.**, Elsevier, 2015

Baker A, Talevski J, Morello R, Brand C, Rahmann A, Urquhart D, **Effectiveness of Aquatic Exercise for Musculoskeletal Conditions: A Meta-Analysis**, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2014

Bibliografía Complementaria

Sova, R., **Ejercicios acuáticos**, Paidotribo, 1993

Jiménez, J, **Columna vertebral y medio acuático : ejercicios preventivos y terapéuticos**, Gymnos, 1998

Bartels E, Juhl C, Christensen R, Hagen K, Danneskiold-Samsoe B, Dagfinrud H, Lund H, **Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis (review)**, Cochrane Database of Systematic Reviews, 2016

Corvillo I, Varela E, Armijo F, Álvarez-Badillo A, Armijo O, Maraver F, **Efficacy of aquatic therapy for neck pain: a systematic review**, International Journal of Biometereology, 2020

Brandao T, Marcelino J, Fles B, Tasiana C, Mazzarioli R, Pasqual A, Lopes E, Rosa J., **The effectiveness of aquatic physical therapy in the treatment of fibromyalgia: a systematic review with meta-analysis**, Clinical Rehabilitation, 2013

Recomendaciones

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en el tratamiento de alteraciones abdomino-lumbo-pelvianas**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en el tratamiento de alteraciones abdomino-lumbo-pelvianas			
Código	P05M191V01205			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS 3	Seleccione OP	Curso 1	Cuatrimestre 2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Coordinador/a da Cuña Carrera, Iria			
Profesorado	da Cuña Carrera, Iria Soto González, María Mercedes			
Correo-e	iriadc@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Es una materia optativa del segundo semestre. Se pretende que el alumnado conozca diferentes métodos de valoración de la musculatura abdominal así como diferentes ejercicios para lo abordaje de alteraciones abdomino-lumbo-pelvianas.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A5	Que los/as estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B3	Transmitir información de un modo claro a los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.
C4	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
C14	Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en personas mayores.
D2	Capacidad para comunicarse de forma oral y por escrito en lengua gallega.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer la anatomía y fisiología de la cavidad abdominal así como sus disfunciones	A1 D2 D8
Ser capaz de evaluar la musculatura abdominal con diferentes aparatos de valoración	C12 D2 D8
Saber diseñar y aplicar un programa de ejercicio terapéutico en las disfunciones abdomino-lumbo-pelvianas	A5 B3 C4 C14 D2 D6 D8

Contenidos

Tema	
Anatomía y fisiología de la cavidad abdominal	-
Métodos de evaluación de la musculatura abdominal	-
Ejercicios abdominales aplicados a disfunciones abdomino-lumbo-pelvianas	-

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	6	14	20
Prácticas de laboratorio	11.5	19	30.5
Trabajo tutelado	5	18	23
Observación sistemática	0.5	0	0.5
Trabajo	0.5	0	0.5
Trabajo	0.5	0	0.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Lección magistral	Se emplearán metodologías como actividades *introductorias, lección magistral y *plipped *learning
Prácticas de laboratorio	Se realizarán prácticas relacionadas con el temario de la materia
Trabajo tutelado	Se llevará a cabo un trabajo relacionado con los contenidos de la materia

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Lección magistral	El alumnado podrá solicitar tutorías por correo electrónico, por campus remoto o presenciales
Prácticas de laboratorio	El alumnado podrá solicitar tutorías por correo electrónico, por campus remoto o presenciales
Trabajo tutelado	El alumnado podrá solicitar tutorías por correo electrónico, por campus remoto o presenciales

Evaluación						
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Observación sistemática	Durante las prácticas se llevará a cabo una observación sistemática para evaluar la aptitud, actitud, conocimientos y destrezas	40	A1 A5	B3	C4 C12 C14	D2 D6 D8
Trabajo	El trabajo se desarrollará principalmente durante las clases prácticas	40	A1 A5	B3	C4 C12 C14	D2 D6 D8
Trabajo	El trabajo se desarrollará principalmente durante las clases prácticas	20	A1 A5	B3	C12	D2 D6 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar la asignatura es obligatoria la asistencia presencial al 80% de las clases.

Si el alumnado desea renunciar a la evaluación continua, puede solicitarla en el plazo correspondiente, informando a la coordinadora de la asignatura. La evaluación global consistirá en un examen de pruebas objetivas (50%) y la realización de un examen de prácticas de laboratorio (50%). Para aprobar la materia, se deberán aprobar los exámenes teórico y práctico de forma independiente.

Segunda oportunidad

La evaluación en segunda oportunidad consistirá en un examen de pruebas objetivas (50%) y la realización de un examen de prácticas de laboratorio (50%). Para aprobar la materia se deberá aprobar el examen teórico y el práctico de forma independiente.

Si en alguna de las convocatorias, el alumno obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la asignatura, tendrá una calificación de 4,5 (suspense).

Fuentes de información
Bibliografía Básica
Diane Lee, Surrey BC, Diastasis Rectus Abdominis, A Clinical Guide for Those Who Are Split Down The Middle,, Learn with Diane Lee, 2017
McGill S., Trastornos de la Espalda Baja. Prevención y Rehabilitación Basadas en la Evidencia, Editorial Orbishealth, 2021
Presto DC, Sahpiro BE., Electromiografía y trastornos neuromusculares, 4ª, Elsevier, 2021

Torres M, Meldaña A, **Fisioterapia del suelo pélvico**, panamericana, 2022

Bibliografía Complementaria

De Gasquet, B., **Abdominales: ¡detén la masacre!**, RBA Libros, S.A., 2015

Caufriez, M.; Esparza, S; Caufriz, S, **El Método Hipopresivo del Dr. Marcel Caufriz, Tomo I: Génesis y Programa Estático de Base de la GAH**, MC Editions, 2021

Da Cuña-Carrera I; Alonso-Calvete A; Soto-González M; Lantarón Caeiro E., **How Do the Abdominal Muscles Change during Hypopressive Exercise?**, 2021

Da Cuña-Carrera I; Soto_González E; Alonso-Calvete A; González-González Y; Lantarón Caeiro E., **Immediate effects of different types of abdominal exercises on the inter-rectus distance**, 2021

Da Cuña-Carrera I; Alonso-Calvete A; Lantarón Caeiro EM.; Soto-González M;., **Are There Any Differences in Abdominal Activation between Women and Men during Hypopressive Exercises?**, 2021

Da Cuña-Carrera I; Alonso-Calvete A; González-González Y; Soto-González M., **Changes in abdominal muscles architecture induced by different types of breathing**, 2022

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Ejercicio terapéutico en procesos y patologías obstétricas y uroginecológicas/P05M191V01202

DATOS IDENTIFICATIVOS**Ejercicio terapéutico en patologías relacionadas con la salud mental**

Asignatura	Ejercicio terapéutico en patologías relacionadas con la salud mental			
Código	P05M191V01206			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Abalo Núñez, María del Rocío			
Profesorado	Abalo Núñez, María del Rocío Muñoz-Cruzado Barba, Miguel			
Correo-e	rocioabalo@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Esta materia tiene como objetivo el empleo del ejercicio terapéutico en personas con trastornos mentales para disminuir su sintomatología y mejorar su calidad de vida.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
C4	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C6	Capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa para identificar el tratamiento más apropiado basado en el ejercicio terapéutico en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud, así como la integración con otros profesionales en beneficio de la salud del paciente/usuario.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
D5	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D7	Desarrollar la capacidad de liderazgo y organización.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer en que situaciones de alteración de la salud mental lo/la fisioterapeuta puede intervenir.	A2 C6 D5 D6 D8
Implicaciones clínicas de la aplicación del ejercicio terapéutico en las enfermedades mentales	A1 B1 C4 C11 C12 D6 D7

Contenidos

Tema

Introducción a la fisioterapia en la salud mental.	-
Intervenciones fisioterapéuticas en la salud mental.	-
Patologías mas frecuentes y el suyo manejo mediante ejercicio terapéutico	-

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	3	11	14
Prácticas de laboratorio	13	21	34
Trabajo tutelado	4	19	23
Simulación o Role Playing	2	0	2
Observación sistemática	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividad encaminada a la presentación de la materia así como reunir información del alumnado
Lección magistral	Exposición de los contenidos por parte del/la docente. Clases teórico-participativas donde se fomenta la participación activa del alumnado empleando un foro de discusión y con actividades encaminadas a la resolución de problemas
Prácticas de laboratorio	Demostración por parte del profesorado de las técnicas que el alumnado realizará por parejas con la supervisión del/la docente. También se harán estudios de casos y resolución de problemas.
Trabajo tutelado	Propuesta de un/os caso/s clínico/s en la que siguiendo las directrices del razonamiento clínico se llegue al tramamiento aplicando el ejercicio terapéutico

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a organización de la materia
Lección magistral	atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con la materia a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto.
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a los contenidos prácticos de manera colectiva/o individual de modo presencial o a través del campus remoto
Trabajo tutelado	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en la realización del trabajo

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Trabajo tutelado	El alumnado realizará en grupo el trabajo sobre el abordaje del ejercicio terapéutico en alguna patología mental.	40	A1 A2	B1	C11 C12	D6 D7 D8
Simulación o Role Playing	El alumnado el último día de clase en grupos e dará respuesta a la situación que plantee el docente	30	A2	B1	C4 C6 C11 C12	D5
Observación sistemática	Se valorará la participación y asistencia a clase. Será necesaria la asistencia al 80% de las clases	40	A1 A2	B1	C4 C6 C11 C12	D5 D6 D7 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido.

De ser así evaluación será: 50% trabajo y 50% de examen de preguntas objetivas.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de evaluación y asistir al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

2ª oportunidad

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia: 50% resolución de casos clínicos y 50% de examen de preguntas objetivas. Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente ambas pruebas de evaluación.

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una cualificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una cualificación de 4,5 (suspense). En caso de tener cualificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Guarín, C, **Fisioterapia en Salud Mental**, Rosario, 2020

Catalán, D, **La Fisioterapia En Salud Mental**, Academia Espanola, 2012

Hallgren M, Vancampfort D, Giesen ES, Lundin A, Stubbs B., **Exercise as treatment for alcohol use disorders: systematic review and meta-analysis**, Br J Sports Med, 2017

Bibliografía Complementaria

Probst, M, **Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry**, Elsevier, 2017

INE, **Informe EDADES 2015-16: Encuesta sobre alcohol y drogas en España**, 2017

Crescentini C, Matiz A, Fabbro F, **Improving personality/character traits in individuals with alcohol dependence: the influence of mindfulness-oriented meditation**, J Addict Dis, 2015

Giesen ES, Deimel H, Bloch W, **Clinical exercise interventions in alcohol use disorders: a systematic review.**, J Subst Abuse Treat, 2015

Hallgren M, Romberg K, Bakshi AS, Andréasson S, **Yoga as an adjunct treatment for alcohol dependence: a pilot study**, Complement Ther Med, 2014

Bobes J, **Salud mental: Enfermería psiquiátrica (Enfermería, fisioterapia y podología)**, Síntesis, 1994

Catalan-matamoros D, Helvik-skjaerven L, . **A pilot study on the effect of Basic Body Awareness Therapy in patients with eating disorders: a randomized controlled trial**, clinic Rehabil, 2011

Catalán Matamoros DJ, **Fisioterapia en salud mental. Efectividad de una intervención fisioterapéutica en trastornos alimentarios**, Universidad de Málaga,

Muñoz-Cruzado y Barba M, **La enfermedad de Alzheimer como factor de riesgo psicosomático para el familiar cuidador de enfermos crónicos discapacitados**, Universidad de Málaga, 2007

Bravo Navarro C, **Fisioterapia en Salud Mental. Efectividad de la Basic Body Awareness Therapy en pacientes de fibromialgia**, Universidad de Lleida, 2017

Ezzatvar de Llago, **Factors influencing musculoskeletal pain among physical therapists**, Universidad de Valencia, 2020

Recomendaciones

DATOS IDENTIFICATIVOS**Prácticas externas**

Asignatura	Prácticas externas			
Código	P05M191V01207			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS 9	Seleccione OB	Curso 1	Cuatrimestre 2c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Machado de Oliveira, Iris			
Profesorado	Machado de Oliveira, Iris			
Correo-e	irismacoli@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Son aquellas que se configuran como actividades académicas integradas cómo materia del plan de estudios del Máster de Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia que cuenta con una carga docente de 9 créditos durante el segundo cuatrimestre. En esta materia el estudiantado debe realizar el Practicum clínico y un portafolio referente a la misma. Materia del programa English Friendly: Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los/as estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
A4	Que los/as estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
A5	Que los/as estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B3	Transmitir información de un modo claro a los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.
B6	Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
C3	Integrar todos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, adquiridos en todas las materias, desarrollándose todas las competencias profesionales y capacitando para una atención de fisioterapia eficaz.
C4	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C5	Adquirir la experiencia clínica adecuada en la utilización de ejercicio terapéutico que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los contenidos adquiridos.
C6	Capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa para identificar el tratamiento más apropiado basado en el ejercicio terapéutico en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud, así como la integración con otros profesionales en beneficio de la salud del paciente/usuario.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.

D2	Capacidad para comunicarse de forma oral y por escrito en lengua gallega.
D3	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.
D4	Conocimientos de estadística aplicada a las Ciencias de la Salud, o al ámbito de estudio relativos al ámbito de estudio.
D5	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D7	Desarrollar la capacidad de liderazgo y organización.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
- Diseñar y planificar un programa de ejercicio terapéutico adaptadas a las necesidades de la población.	A1 A2 A3 B1 C3 C4 C6 C11 D1 D4 D5 D6 D8
- Evaluar poblaciones y entornos con demanda de ejercicio terapéutico.	A2 A3 B1 B2 C3 C6 C12 D1 D3 D5 D6 D8
- Promocionar la realización y desarrollar la aplicación del ejercicio terapéutico en diferentes poblaciones clínicas.	A1 A2 A3 A4 A5 B2 B3 B6 C3 C4 C5 C6 C11 D1 D2 D3 D5 D6 D7

Contenidos

Tema	
- Aplicación de programas de ejercicio terapéutico en diferentes grupos de población y con diferentes patologías.	El/la alumno/a deberá evaluar la población patológica que sean pacientes en la entidad colaboradora para la realización del practicum y planificar y aplicar un protocolo de ejercicio terapéutico con un propósito clínico determinado.

Planificación

Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
----------------	----------------------	---------------

Actividades introductorias	2	1	3
Prácticum, Practicas externas y clínicas	120	72	192
Portafolio/dossier	0	15	15
Observacion sistemática	0	15	15

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Se explicará todos los derechos y deberes de los/as alumnos/as de cara a la realización del Practicum clínico. Se presentará el Reglamento específico de Prácticas externas bien como el documento de orientación de realización de las prácticas y como ejecutar y entregar el portafolio, como estará estructurada la evaluación de la materia, como se solicita y se asigna los destinos para la realización de las prácticas y como se llevan a cabo las tutorías de la materia.
Prácticum, Practicas externas y clínicas	El/la alumno/a evalúa la población clínica del centro donde se realizan las prácticas y planifica y aplica la atención fisioterapéutica basada en el ejercicio terapéutico en un contexto clínico y buscando alcanzar unos objetivos previamente planteados en el proyecto de prácticas externas. En este contexto clínico el/la alumno/a deberá resolver problemas que puedan surgir con la aplicación del protocolo planteado y realizar las adaptaciones necesarias para su puesta en marcha.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticum, Practicas externas y clínicas	La atención personalizada estará centrada en solucionar dudas, en orientar el desarrollo del portafolio a realizar en la materia, y a llevar registro y valorar lo realizado por el alumnado durante la realización de las prácticas externas. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos del/de la co-tutor/a académico/a o del/de la coordinador/a de prácticas externas (tutor/a académico/a) o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los/as co-tutores/as o coordinador/a de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Portafolio/dossier	El portafolio entregado en tiempo y forma en función de lo establecido en el espacio de docencia de la asignatura en Moovi debe incluir introducción, descripción de la práctica y metodología de trabajo, reflexión acerca del proceso y relaciones personales con el/la tutor/a de la entidad colaboradora y pacientes, reflexión acerca de la metodología aplicada y bibliografía.	20	A1 B1 C3 D1 A2 B2 C6 D2 A3 B3 D4 A4
Observacion sistemática	Está dividida en dos partes: el informe realizado por el/la tutor/a de la entidad colaboradora donde se desarrolle la práctica (50%) y la evaluación llevada a cabo por el/la tutor/a académico/a sobre el seguimiento de las prácticas (30%). El informe presentado por el/la tutor/a de la entidad colaboradora debe incluir la asistencia del/de la alumno/a además de la evaluación sobre las aptitudes y actitudes desarrolladas durante las prácticas externas. La evaluación llevada a cabo por el/la tutor/a académico/a incluirá evaluación del proyecto de prácticas, seguimiento del mismo, tutorías realizadas, entre otros aspectos.	80	A1 B1 C3 D1 A2 B2 C4 D3 A3 B3 C5 D5 A4 B6 C6 D6 A5 C11 D7 C12 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Dunleavy & Slowik, **Therapeutic Exercise Prescription**, 2019
 Kisner et al, **Therapeutic Exercises: foundations and techniques**, 2018
 Hall & Brody, **Ejercicio terapéutico: Recuperación Funcional**, 2006

Bibliografía Complementaria

Palermi et al, **Indirect Structural Muscle Injuries of Lower Limb: Rehabilitation and Therapeutic Exercise**, 2021
 Voet, **Exercise in neuromuscular disorders: a promising intervention**, 2019
 Skou & Roos, **Physical therapy for patients with knee and hip osteoarthritis: supervised, active treatment is current best practice**, 2019
 Young et al, **The influence of dosing on effect size of exercise therapy for musculoskeletal foot and ankle disorders: a systematic review**, 2018

Verbrugghe et al, **Motion detection supported exercise therapy in musculoskeletal disorders: a systematic review**, 2018

Houglum, **Therapeutic Exercise for Muskuloskeletal Injuries**, 2016

Smith et al, **Should exercises be painful in the management of chronic musculoskeletal pain? A systematic review and meta-analysis**, 2017

Chih-hsiu et al, **Long-term effects of therapeutic exercise on nonspecific chronic neck pain: a literature review**, 2015

Hoogeboom et al, **Merits of exercise therapy before and after major surgery**, 2014

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Trabajo fin de máster/P05M191V01208

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico/P05M191V01101

Fundamentos del ejercicio terapéutico y diseño de programas/P05M191V01102

DATOS IDENTIFICATIVOS**Trabajo fin de máster**

Asignatura	Trabajo fin de máster			
Código	P05M191V01208			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	9	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Monge Pereira, Esther			
Profesorado	Aboal Quintás, Sebastián Jesús Hernández Lucas, Pablo Martín Palomo, Adrián Monge Pereira, Esther Rodrigues Gomes, Ricardo Miguel			
Correo-e	esther.monge@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Materia de 9 créditos que consiste en la realización, presentación y defensa de un trabajo de investigación tutelado sobre alguna cuestión específica relacionada con el ejercicio terapéutico			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los/as estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
A4	Que los/as estudiantes sepan comunicar sus conclusiones []y los conocimientos y razones últimas que las sustentan[] a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
A5	Que los/as estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B3	Transmitir información de un modo claro a los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.
B4	Adquirir formación científica avanzada en investigación en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B5	Ser capaz de presentar y defender, ante un tribunal universitario, un proyecto de fin de máster, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.
B6	Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
C1	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional en la práctica del ejercicio terapéutico.
C2	Aplicar las bases éticas y jurídicas de la profesión en el ámbito de la investigación.
C7	Evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa para diseñar un proyecto de investigación basado en el ejercicio terapéutico.
C8	Saber utilizar métodos y modelos de análisis estadístico, interpretar y comunicar los resultados de la investigación clínica a públicos especializados a través de diferentes medios (presencial, online o redes sociales).
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D2	Capacidad para comunicarse de forma oral y por escrito en lengua gallega.
D3	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.
D4	Conocimientos de estadística aplicada a las Ciencias de la Salud, o al ámbito de estudio relativos al ámbito de estudio.
D5	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D7	Desarrollar la capacidad de liderazgo y organización.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Diseñar y realizar un trabajo de investigación relacionado con el ejercicio terapéutico	A1 A3 A4 A5 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C7 C8 C12 D2 D4 D8
Integrar los contenidos prácticos y científicos aprendidos en el máster	A2 A3 A5 B3 B6 C12 D1 D3 D5 D6 D7 D8

Contenidos

Tema

Elaboración de un trabajo individual de investigación basado en el ejercicio terapéutico. -

Presentación y defensa del trabajo ante un tribunal. -

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Trabajo tutelado	22	0	22
Presentación	1	0	1
Presentación	1	0	1
Trabajo	0	190	190
Trabajo	10	0	10

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Tendrán el objetivo de presentar la asignatura, explicar los contenidos de la guía de aprendizaje para la realización del TFM según la normativa específica, así como resolver las posibles dudas relativas a los mismos que expongan los alumnos.
Trabajo tutelado	El alumnado deberá elaborar un trabajo de investigación relacionado con el ejercicio terapéutico, basado en la normativa de elaboración aprobada y publicada por la Comisión Académica del Máster.
Presentación	El alumnado deberá exponer su TFM ante un tribunal mediante medios audiovisuales siguiendo la normativa de presentación aprobada y publicada por la Comisión Académica del Máster, así como responder a las preguntas formuladas por el tribunal evaluador.

Atención personalizada

Metodologías Descripción

Trabajo tutelado El alumnado dispondrá de un/a tutor/a que le hará de guía mediante correcciones y tutorías que concretarán entre ambos, para la elaboración de la memoria escrita y la defensa oral del TFM.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
PresentaciónEl tribunal tendrá en cuenta para la evaluación los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none">- Relevancia del trabajo.- Presentación mediante medios audiovisuales adecuados.- Claridad en la exposición.- Defensa ante las preguntas formuladas.	40	A4	B3 B5	D2 D8	
Trabajo El tribunal evaluará mediante una rúbrica que el TFM se adapta a la normativa expuesta, y que los contenidos y la metodología son adecuados al tema de investigación.	40	A1 A2 A3	B4 B6	C1 C2 C7 C8 C12	D1 D3 D4 D5 D8
Trabajo El/la tutor/a evaluará mediante una rúbrica el proceso de aprendizaje y desarrollo del TFM.	20	A1 A2 A3	B4 B6	C1 C2 C7 C8 C12	D1 D3 D4 D5 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado deberá tener superados todos los créditos del máster para poder presentar y defender su TFM.

Existirán dos convocatorias para entregar y defender el TFM, la primera en el mes de junio, y la segunda con la entrega del trabajo escrito en julio y la defensa oral en septiembre.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Molina M, **El ovillo y la espada: manual de lectura crítica de documentos científicos**, 2020

Amat O, Rocafort A, **Cómo investigar: Trabajo fin de grado, tesis de máster, tesis doctoral y otros proyectos de investigación.**, Profit Editorial, 2017

Bibliografía Complementaria

<http://www.equator-network.org/>,

Miguel Ángel Martínez González et al., **Bioestadística Amigable**, 4, Elsevier, 2020

Vallejo-Nágera JA., **Aprender a hablar en público hoy. Cómo cautivar y convencer por medio de la palabra.**, 2, Planeta, 2013

Rodríguez ML, Llanes J, **El trabajo fin de máster. fases para su elaboración y sugerencias para evaluarlo**, Universitat de Barcelona, 2015

da Cunha I, Cabré MT, **El trabajo de fin de grado y de máster. Redacción, defensa y publicación**, UOC, 2016

del Pino R, Martínez Riera J., **Manual para la elaboración y defensa del trabajo fin de grado en ciencias de la salud.**, 2, Elsevier ES, 2022

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Metodología de la investigación/P05M191V01103

Otros comentarios

El alumno deberá tener superados todos los créditos del máster para poder presentar y defender su TFM.