

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	401841	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Avances en Fisioterapia, Medicina Física y Rehabilitación		
Denominación (inglés)	Advances in Physical Therapy, Physical Medicine and Rehabilitation		
Titulaciones	Máster Universitario en Investigación en Biomedicina y Salud		
Centro	Facultad de Medicina		
Semestre	2º	Carácter	Optativo
Módulo	Módulo Optativo		
Materia	Formación Optativa		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Prof. Luis Espejo Antúnez	Anexo II.2ª planta	luisea@unex.es	
Prof. María Victoria González López-Arza	Edf. ppal	mvglez@unex.es	
Área de conocimiento	Fisioterapia		
Departamento	Terapéutica Médico-Quirúrgica		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Prof. Luis Espejo Antúnez		

Competencias*
<p>BÁSICAS</p> <p>CB6 - 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.</p> <p>CB7 - Que los 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.</p> <p>CB8 - Que los 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.</p>

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

CB9 - Que los 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

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

TRANSVERSALES

CT1 - Dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación.

GENERALES

CG1 - Adquirir una formación especializada que, partiendo de la obtenida en un grado con acceso directo al máster, le sitúe en disposición de investigar en alguna de las líneas de investigación ofertadas en la Rama de Ciencias de la Salud.

CG2 - Utilizar herramientas (bibliográficas, de laboratorio, etc) para desarrollar con garantías su investigación en el seno de un grupo de investigación de la Rama de Ciencias de la Salud.

CG3 - Comprender la bibliografía científica en algún campo de estudio de la Rama de Ciencias de la Salud.

CG5 - Desarrollar habilidades para la transmisión de conocimientos científicos, y de debate sobre los mismos.

CG6 - Conocer las líneas de investigación en áreas de fuerte implantación en la Rama de Ciencias de la Salud y ser capaz de interactuar a nivel de investigación con las mismas.

ESPECÍFICAS

CE6 -Adquirir la capacidad de redacción y comunicación oral a públicos especializados y no especializados de documentos biomédicos relacionados con las áreas de fisioterapia, medicina física y la rehabilitación médica como artículos de revistas especializadas, tesis doctorales, libros o partes de libros de especialización, etc- de una complejidad de nivel de posgrado.

CE7 -Conocer las principales revistas de investigación biomédica relacionadas con las áreas de fisioterapia, medicina física y la rehabilitación médica, de los niveles estándar de los artículos habitualmente publicados en ellas y de algunos grupos de investigación y congresos nacionales o extranjeros más relacionados con las líneas de investigación que se desarrollan en la UEx en estas áreas.

CE8 - Resolver casos prácticos en biomedicina de un nivel de complejidad avanzado biomédica relacionadas con las áreas de fisioterapia, medicina física y la rehabilitación médica.

CE9 -Utilizar herramientas informáticas especializadas de utilidad en la investigación biomédica y su divulgación.

CE10 Comprender y manejar herramientas estadísticas avanzadas de utilidad en la investigación biomédica y su divulgación.

Contenidos

Breve descripción del contenido*

Bases para la investigación en Fisioterapia, Rehabilitación y Medicina Física. Hitos en el campo de la Investigación en la rehabilitación funcional. Métodos de Investigación aplicables a las especialidades de la Fisioterapia, Medicina Física y Rehabilitación.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: Documentación científica en Fisioterapia, Medicina Física y Rehabilitación.

<p>Contenidos del tema 1: Importancia del registro científico. Tipos. Consentimiento informado en la experimentación con humanos. Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Actividad Práctica sobre cómo cumplimentar modelo de aprobación por parte de Comisión Bioética y Bioseguridad (1h)</p>
<p>Denominación del tema 2: Listas de comprobación científica en Fisioterapia, Medicina Física y Rehabilitación. Contenidos del tema 2: Listas de comprobación científica. Definición. Tipos de checklist. Normas Consort. Normas STROBE. Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Actividad Práctica sobre cómo cumplimentar una lista de comprobación en modelos Consort (1h)</p>
<p>Denominación del tema 3: Aspectos relevantes en el análisis crítico de bibliografía científica en Fisioterapia, Medicina Física y Rehabilitación Contenidos del tema 3: Método Científico y su aplicación a través de sistemas de chequeo. Metodología PICO. Escalas sobre calidad metodológica. Niveles de evidencia científica y grados de recomendación. Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Actividad Práctica sobre análisis crítico de un artículo seleccionado por el docente (1h)</p>
<p>Denominación del tema 4: Interpretación de resultados científicos en Fisioterapia, Medicina Física y Rehabilitación Contenidos del tema 4: Potencia del tamaño muestral. Puntos de corte. Valores sobre el tamaño del efecto. Mínimo cambio detectable. Mínimo cambio relevantemente clínico. Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Actividad Práctica sobre análisis e interpretación de los beneficios clínicos reportados por artículo científico a seleccionar por el docente (1h)</p>
<p>Denominación del tema 5: Investigación en Fisioterapia en procesos dolorosos. Contenidos del tema 5: Fisioterapia en el sistema musculoesquelético. Investigación aplicada en diferentes patologías de la columna vertebral. Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Actividad Práctica. Aspectos a tener en cuenta en el diseño de una línea de investigación en fisioterapia (1h)</p>
<p>Denominación del tema 6: Actualización en intervenciones fisioterápicas orientadas al deportista. Contenidos del tema 6: Sensibilización central en el deportista. 2.1 Concepto. 2.2. Circuitos cerebrales involucrados. 2.3 Estrategias de intervención. Modelos. 2.4 Procedimientos electroterapéuticos en la optimización del rendimiento deportivo. Descripción de las actividades prácticas del tema 6: No hay</p>
<p>Denominación del tema 7: Investigación en Rehabilitación Cardiovascular Contenidos del tema 7: Generalidades sobre la Rehabilitación Cardiovascular. Niveles de evidencia y análisis crítico de la literatura científica en el ámbito de la Rehabilitación Cardiovascular y su abordaje terapéutico mediante técnicas médicas no farmacológicas. Descripción de las actividades prácticas del tema 7: No hay</p>

Actividades formativas*								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	23	4		1				18
2	21	2		1				18
3	21	2		1				18
4	21	2		1				18
5	21	2		1				18
6	21	3						18
7	20	3						17
Evaluación	2	2						
TOTAL ECTS	150	20		5				125

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).
 CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)
 O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)
 S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía

Metodologías docentes*
Actividades teóricas con participación del alumno. Resolución de casos, ensayo de procedimientos y de protocolos para la práctica clínica. Exposición de trabajos. Orientación, asesoría o tutoría en grupo o individual programada por el profesor. Metodología Interactiva con propuesta de trabajos y seguimiento de los mismos. Estudio de la materia y preparación de exámenes. Realización de trabajos individuales o en grupo y lectura de bibliografía obligatoria.

Resultados de aprendizaje*
Ampliará conocimientos relacionados con la Fisioterapia, Medicina Física y la Rehabilitación y adquirirá los conocimientos científicos necesarios para poder desarrollar líneas de investigación en las citadas áreas.

Sistemas de evaluación*

El estudiantado podrá elegir de acuerdo con la normativa vigente (Normativa de evaluación /RESOLUCIÓN de 26 de octubre de 2020) entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación con una única prueba final de carácter global. El estudiantado comunicará al profesorado a través del campus virtual (durante el primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura o hasta el último día del periodo de ampliación de matrícula del segundo semestre) el tipo de evaluación elegido. Cuando un estudiante no realice esta comunicación, se entenderá que opta por la evaluación continua.

OPCIÓN 1: Sistema de Evaluación Continua

Consta de tres partes:

1. **Prueba escrita individual** tipo test de 30 preguntas con 4 respuesta y una sola correcta, con penalización del 0.08 por cada pregunta incorrecta.) Esta prueba tendrá una repercusión del 40% en la calificación final la asignatura. Se precisa superarla al menos con una puntuación de 5.
2. **Elaboración de trabajos y su presentación y defensa pública:** Desarrollo de un trabajo relacionado con las temáticas de la asignatura. Su repercusión en la nota final de la asignatura es del 35%. Podrá ser tutorizado por el profesorado que imparte la asignatura.
3. **Asistencia y participación en las clases presenciales.** A los alumnos que opten por la evaluación continua, se le controlará la asistencia a clase que tendrá una repercusión en la calificación final del 25% (se precisa una asistencia al menos al 80% de las clases presenciales).

OPCIÓN 2: Sistema de Evaluación Global

Consta de tres partes:

1. **Prueba escrita individual** tipo test de 30 preguntas con 4 respuesta y una sola correcta, con penalización del 0.08 por cada pregunta incorrecta.) Esta prueba tendrá una repercusión del 40% en la calificación final la asignatura. Se precisa superarla al menos con una puntuación de 5.
2. **Prueba oral individual.** Esta prueba será realizada el mismo día de la fecha de examen oficial. Consistirá en desarrollar de forma oral dos cuestiones realizadas por el profesorado que versará sobre los contenidos de los trabajos presentados en clase y su propio trabajo. Esta prueba tendrá una repercusión del 25% en la calificación final la asignatura. Se precisa superarla al menos con una puntuación de 5.
3. **Elaboración de trabajos:** Desarrollo de un trabajo relacionado con las temáticas de la asignatura. Dicho trabajo deberá ser entregado antes de finalizar el periodo lectivo de la asignatura. Su repercusión en la nota final de la asignatura es del 35%. Podrá ser tutorizada por cualquiera de los profesores que imparte la asignatura.

Los alumnos que opten por este sistema de evaluación no se le tendrán en cuenta la asistencia a clase.

Bibliografía (básica y complementaria)

De Morton NA. The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Australian Journal of Physiotherapy*. 2009;55(2):129–33.

Harbour R, Lowe G, Twaddle S. Scottish intercollegiate guidelines network: The first 15 years (1993-2008). *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*. 2011;41(2):163–8.

Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Montori V, Gøtzsche PC, Devereaux PJ, et al. CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(8):e1–37.

Slade SC, Dionne CE, Underwood M, Buchbinder R, Beck B, Bennell K, et al. Consensus on exercise reporting template (CERT): modified Delphi study. *Phys Ther*. 2016;96(10):1514-24. doi: 10.2522/ptj.20150668

Hoffmann TC, Glasziou PP, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D, et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ*. 2014;348: g1687. doi: 10.1136/bmj.g1687

Maroto Montero, de Pablo Zarzosa. *Rehabilitación Cardiovascular*. Barcelona: Ed Médica Panamericana; 2010.

Miller J, Gross A, Kay TM, Graham N, Burnie SJ, Goldsmith CH, Brønfort G, Hoving JL, MacDermid J. Manual therapy with exercise for neck pain (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 7. Art. No.: CD011225. DOI: 10.1002/14651858.CD011225.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

El estudiantado tendrá acceso a material docente complementario que el profesorado irá compartiendo a través del aula virtual de la asignatura situada en el campus virtual.