1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Drenaje Linfático Manual
Titulación	Grado en Fisioterapia
Escuela/ Facultad	Facultad Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
Curso	Cuarto
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Español y/o Inglés, francés o Italiano
Modalidad	Presencial
Semestre	S7
Curso académico	2024_2025
Docente coordinador	Mónica de la Cueva Reguera
Profesor	Monica de la Cueva

2. PRESENTACIÓN

Esta materia, de carácter obligatorio, se imparte en el último curso del Grado en Fisioterapia. Con esta materia se prepara al estudiante para poder enfrentarse al tratamiento de fisioterapia con Drenaje linfático manual de patologías de diversas esferas: traumatológica, quirúrgica, reumatológica, cardiovascular, respiratoria, neurológica…. Se desarrolla el aprendizaje de una técnica especializada que requiere de una gran destreza manual y de una amplia cartera de conocimientos teórico-prácticos para su abordaje.

Es una técnica coadyuvante de muchas otras de la profesión de fisioterapia. Su demanda a nivel público y privado la hace una herramienta imprescindible en la formación básica general del fisioterapeuta.
Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de evaluar las posibles disfunciones relacionadas con el sistema linfático, realizar un diagnóstico diferencial sobre los diferentes edemas y elaborar un protocolo razonado de tratamiento con técnicas de drenaje linfático manual en aquellos casos en que esté indicado, incluyendo el abordaje de los linfedemas primarios.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias transversales:

- CT 3: Capacidad de organización y planificación.
- CT 4: Capacidad de análisis y síntesis.
- CT 10: Trabajo en equipo.
- CT 19: Aprendizaje autónomo.

Competencias específicas:
- CE 151: Adquirir la destreza manual necesaria para actuar sobre el sistema linfático manual.
- CE 152: Integrar el conocimiento sobre los conocimientos básicos sobre la técnica de drenaje linfático manual según el método Vodder.
- CE 153: Ser capaces de aplicar el método de DLM de forma razonada.

Resultados de aprendizaje:
- RA1: que el estudiante sea capaz de comprender, aprender y aplicar el razonamiento científico actualizado del sistema linfático e integrarlo en la globalidad del cuerpo humano.
- RA2: Que el estudiante sea capaz de comprender, aprender y aplicar el razonamiento científico actualizado de la técnica de drenaje linfático manual en diferentes patologías.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CT4, CT19, CT10, CE152, CT3	**RA 1.** Que el estudiante sea capaz de comprender, aprender y aplicar el razonamiento científico actualizado del sistema linfático e integrarlo en la globalidad del cuerpo humano.
CE 151, CE152, CE153, CB2, CB4, CB5 CT19, CT4, CT3	**RA 2.** Que el estudiante sea capaz de comprender, aprender y aplicar el razonamiento científico actualizado de la técnica de drenaje linfático manual en diferentes patologías.

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en cuatro unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en temas:
UA 1 /Anatomía, fisiología y fisiopatología del sistema linfático.
UA 2 / Efectos, indicaciones y contraindicaciones.
UA 3/ Secuencias básicas de tratamiento con DLM.
UA 4 Casos clínicos de diferentes patologías susceptibles de ser tratadas con DLM.
Con la siguiente distribución por orden progresivo de aprendizaje:

UA 1/ Tema 1 - Historia y concepto del DLM:
I. Cuadro histórico.
II. Técnica del DLM.
III. Generalidades del sistema linfático.

UA2/
Tema 2 - Efectos, indicaciones y contraindicaciones.

Tema 3- Estructura y función del sistema linfático:

I. Estructura del sistema linfático:
a. Órganos linfáticos
b. Vasos linfáticos
c. Ganglios linfáticos
II. Función del sistema linfático.

Tema 4 – Flujos linfáticos:
I. Líneas divisorias y cuadrantes/anastomosis linfáticas.
II. Anatomía del sistema linfático en el miembro inferior.
III. Anatomía del sistema linfático en el miembro superior.
IV. Anatomía del sistema linfático en el tronco.
V. Anatomía del sistema linfático en cabeza y cuello.

VI. Anatomía de los grandes vasos linfáticos.

Tema 5 - La linfa:
I. Introducción
II. La linfa.
III: Composición de la linfa. Carga linfática.
IV. Formación de la linfa. Teoría de Guyton.

Tema 6 – Edemas:
I. Introducción y definición del edema.
II. Etiología y fisiopatología del edema.
III. Respuestas del organismo ante el edema.
IV. Clasificación de los edemas
V. Edemas estáticos o linfedemas
VI. Otros edemas
VII. Procedimientos diagnósticos.
VIII. Terapias en los edemas. Terapia compleja descongestiva.
IX. Recomendaciones a pacientes con linfedema.

UA 3/ Maniobras y secuencias básicas de tratamiento con DLM de las siguientes regiones:
I. Tipos y características de los movimientos.
a. Círculo fijo.
b. Bombeo.
c. Dador.
d. Círculo de pulgar.
e. Rotatorio.
f. Introducir técnicas de otras escuelas.
II. DLM en diferentes segmentos corporales.
a. Cuello y nuca.
b. Miembro inferior.
c. Espalda.
d. Miembro superior.
e. Cara.
f. Movimientos Especiales

UA 4/ Casos clínicos de diferentes patologías susceptibles de ser tratadas con DLM.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Método del caso.
- Entornos de simulación.
- Aprendizaje Dialógico.
- Aprendizaje Autónomo.
- Aprendizaje Cooperativo.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Análisis de casos prácticos	35
Master classes	20
Autoaprendizaje	50
Práctica en clase	35
Tutorías	10
TOTAL	**150 h**

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Exposiciones Orales	5%
Portafolio	5%
Trabajos Grupales	15%
Prueba de conocimiento teórica	35%
Prueba de conocimiento práctica	40%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

- Consideraciones generales: La evaluación incluye pruebas objetivas teórico-prácticas, evaluación de metodologías activas mediante juego de rol, dinámicas y simulación en el aula, así como la evaluación por competencias.
- Es recomendable la evaluación continua porque es la mejor opción para “aprender”.
- Debido a las características manuales de esta asignatura es necesaria la práctica diaria con la ayuda del profesor.
- Todos los alumnos tendrán la oportunidad de realizar la evaluación continua siguiendo el planning.

La presencialidad es obligatoria en más del 50% de las clases prácticas, siendo un requisito imprescindible, para que el estudiante pueda presentarse a las pruebas objetivas prácticas de la asignatura en convocatoria ordinaria.

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria es necesario obtener una nota definitiva igual o superior a 5,0 que resultará de la suma de las calificaciones obtenidas en las diferentes actividades evaluables.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1 Comprobación de los conocimientos adquiridos	Semana 1 a la 16
Actividad 2 Autoaprendizaje cooperativo Elaboración, entrega y debate.	Semana 4
Actividad 4 Prácticas de laboratorio	Semana 1 a la 16
Actividad 4 Entornos de simulación	Semana 1 a la 16

Actividad 1 y 4 Análisis del caso	Semana 16

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Wittlinger H., Wittlinger D. Drenaje Linfático Manual según el Método del Dr. Vodder. Editorial Medica Panamericana, 2012.
- Latorre J., Ciucci J.L., Rosendo A. Anatomía del sistema linfático del miembro inferior. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascular 2005; 11 (3):147-156.
- Despopoulos A., Silberangl S. Texto y atlas de fisiología. 3ª edición. Madrid, Panamericana, 2008.
- Guyton A.C., Hall J.E. Tratado de Fisiología Médica. 11ª edición. Madrid. Interamericana McGraw-Hill, 2007.
- Tresguerres J.A.F. Fisiología humana. 3ª edición. Madrid, Interamerina MCCraw-Hill, 2005
- Levy M., Stauton B.A., Koeppen B.M. Berne y Levi. Fisiología. 4ª edición. Barcelona, Elsevier, 2006.
- Pilat A. Terapias miofasciales: Inducción miofascial. Aspectos teóricos y aplicaciones clínicas. Madrid. McGraw-Hill- Interamericana de España, S.A.U, 2003.
- Silverthorn P. Fisiología Humana. Un enfoque integrado. 4ª edición. Buenos Aires, Panamericana, 2008.
- Viñas F. La linfa y su drenaje manual, Barcelona, Integral, 1994.
- Ferrández J.C. El sistema linfático.Historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas, Madrid, Panamericana, 2006
- Weissleder H., Schuchhardt C. Lymphedema Diagnosis and Therapy, Köln, Viavital Verlag, 2001.
- Kubik S., Kretz O. Anatomie des Lymphsystems. En: Földi M, Földi E, Kubik S. Lehrbuch der Lymphologie. München: Elsevier GmbH, Urban und Fischer. 6ª Edición; 2005. 2-150.
- Földi M., StrÖßenreuther R. Anatomie des Lymphgefäßsystems. En: Földi M, Ströbenreuther R. Grunglagen der manuellen Lymphdrainage. München: Urban und Fischer Verlag. 2ª Edición; 2000. 1-17.
- Földi E., Földi M. Physiothérapie complexe déscongestive, París, Frison-Roche, 1993
- Földi E., Földi M. Földi´s Textbook of Lymphology for Physicians and Lymphedema Therapists, Munich, Germany, Elsevier, 2006
- Olszewski W.L. Lymph stasis:Pathophysiology, diagnosis and treatment, United States, CRC Press, 1991
- Wittlinger H., Wittlinger G. Drenaje linfático manual. Método Dr.Vodder, Barcelona, Nueva Estética, 1983.
- Fernández A., Lozano C. Drenaje linfático manual. Método original Dr.Vodder, Barcelona, Nueva Estética, 1998.
- Rauselle E. Aspectos anatómicos del sistema linfático. En: Libro de Ponencias: II Jornadas científicas sobre el paciente con linfedema en la Comunidad de Madrid. 30-31 de Marzo de 2007. Madrid: AMAL. 85-104.
- Zölter H., Weissleder H., Schuchhardt C. Anatomie des Lymphsystems (Grundlagen). En: Weissleder H, Schuchhardt C. Erkrankungen des Lymphgefäßsystems. Essen: Viavital Verlag GmbH. 4ª Edición; 2006. 15-31.
- Moore K.L., Dalley A.F., Dalley A.F. Anatomía con orientación clínica, 4ª edidicion. Madrid, Panamericana, 2004.
- Rouviére, H. Anatomía Humana, Barcelona, Masson, 1994.
- Sobotta. Atlas de Anatomía Humana, Madrid, Panamericana, 2002.
- Farreras R. Medicina Interna. 15ª edicion Vol I-II. Barcelona. Elsevier, 2004.
- Leduc A. El drenaje linfático. Teoría y práctica, Barcelona, Masson, 2003.
- Viñas F. La linfa y su drenaje manual, Barcelona, Integral, 1994.

- Torres M. Guía de Masoterapia para fisioterapeutas. Madrid, Panamericana, 2006.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Ferrández J.C., Theys S., Bouchet J.Y. Reeducación de los edemas de los miembros inferiores, Barcelona, Masson, 2002.
- McCarthy M. Lymphatic Therapy for Toxic Decongestion, London, Churchill Livingstone, 2003.
- Casley-Smith J.R. Modern treatment for lymphoedema, The Lymphoedema Association of Australia. Australia Inc. 1997.
- Casley-Smith J.R. Information about lymphoedema for patients, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 2001
- Casley-Smith J.R. Exercises for patients with lymphoedema of the arm, a guide to self-massage and hydrotherapy exercise, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 1999
- Casley-Smith J.R. Exercises for patients with lymphoedema of the leg, a guide to self-massage and hydrotherapy exercise, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 1999
- Serra Escorihuela M. Linfedema, métodos de tratamiento aplicados al edema del miembro superior post-mastectomía, Bilbao, FAES, S.A., 1997.
- Serra Escorihuela M. Flebolinfedema, clínica y tratamiento, Bilbao, FAES, S.A., 1997
- Gazzola F. Masaje y Linfodrenaje, Barcelona, Editorial de Vecchi, S.A., 1999.
- Leduc, A.. Tratamiento físico del edema de brazo, París, Masson, 1981.
- Romanes G., Cunningham J. Tratado de Anatomía. 12ª edicion. Madrid, McGraw- Hill Interamericana 1987.
- Netter F.H. Atlas de Anatomía Humana.3ª edición. Barcelona, Masson, 2004.
- EMC (Encyclopédie-Médico-Chirurgicale). París, Elsevier, 2002.
- Ponencias: “El linfedema” XIV jornadas de fisioterapia, Madrid: Universidad Autónoma. La Once; 2004.
- Torres Lacomba M. Martinez Galán M. El drenaje linfático manual. Fisioterapia. 1999.
- Godoy F., Guimaraes, T., Barufi, S., Lopes Renata., Brigidio P. Drenaje Linfático Mecánico en el Tratamiento de Pacientes Pos-mastectomía- Estudio Piloto. Flebología y linfología. 2012; 18: 1134-1137.
- Godoy JM, Godoy, F. Godoy & Godoy technique in the treatment of lymphedema for under-privileged populations. Int. J. Med. Sci. 2010; 7: 68-71.
- A.D.A.M Interactive Anatomy 4.0.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:
orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.