1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y RADIOLOGÍA I
Titulación	CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE Y FISIOTERAPIA
Escuela/ Facultad	FACULTAD DE LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE Y FISIOTERAPIA
Curso	3º
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Español, francés
Modalidad	Presencial
Semestre	Primer semestre
Curso académico	2024-2025
Docente coordinador	NURIA BONSFILLS GARCÍA
Docente	José Ángel del Blanco Muñiz

2. PRESENTACIÓN

Patología Quirúrgica y Radiología I es una materia obligatoria de 6 ECTS que se imparte con carácter semestral en el tercer curso en el grado de Fisioterapia. Esta materia pertenece al módulo de "Patología Quirúrgica y Radiología" que cuenta con un total de 12 ECTS.
En el campo de la fisioterapia se hace imprescindible el conocimiento de métodos diagnósticos y terapéuticos de las patologías que afectan al aparato locomotor. Dado que la fisioterapia requiere proporcionar cuidados y rehabilitación de dichas patologías, es fundamental conocer y, en su caso, aplicar, conceptos que provienen de la medicina, el radiodiagnóstico y las terapias quirúrgicas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- 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.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- 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 9: Compromiso ético
- CT 10: Trabajo en equipo
- CT 17: Adaptación a nuevas situaciones
- CT 18: Creatividad
- CT 20: Iniciativa y espíritu emprendedor

Competencias específicas:

- CE 122: El alumno deberá conocer al finalizar el estudio del módulo, la terminología que le permita comunicarse con el resto del personal sanitario, así como entender los distintos documentos que pueden constituir una historia clínica.
- CE 130: Reconocer e identificar las lesiones traumáticas y no traumáticas más importantes y saber localizarlas en el contexto del aparato músculo-esquelético.
- CE 131: Conocer los diferentes mecanismos de producción de las lesiones más importantes de la patología del aparato músculo-esquelético.
- CE 132: Saber reconocer e identificar las principales manifestaciones clínicas de las principales patologías que afectan al aparato locomotor, así como conocer las diferentes pruebas complementarias existentes en este campo para lograr establecer un diagnóstico de fisioterapia.
- CE 133: Conocer las distintas pruebas del diagnóstico por imagen y saber valorar los resultados en el contexto de las enfermedades más prevalentes
- CE 134: Conocer las diferentes opciones de tratamiento utilizadas en las principales patologías que afectan al aparato músculo-esquelético
- CE 135: Ser capaces de reconocer al paciente con sus pruebas diagnósticas complementarias como una totalidad y no de manera independiente.
- CE 136: Adquirir la capacidad de examinar y valorar el estado funcional del paciente.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: El estudiante será capaz de comprender los conceptos fundamentales relacionados con la patología del aparato músculo-esquelético y su estudio mediante técnicas de imagen.
- RA2: El estudiante será capaz de comprender los aspectos básicos de la patología quirúrgica del aparato locomotor y su estudio mediante técnicas de imagen.
- RA3: El estudiante será capaz de trabajar de forma cooperativa con otros identificándose con un proyecto común y comprometiéndose con los objetivos establecidos.
- RA4: El estudiante será capaz de formular preguntas y explorar los problemas que surgen de la práctica relacionada con las Ciencias de la Salud.

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
CB1, CB2, CB3, CB5 CT3 CE122, CE130,	RA1. El estudiante será capaz de comprender los conceptos de la patología del aparato musculo-esquelético y su estudio mediante técnicas de imagen

CE131,CE132, CE133, CE134, CE135, CE136	
CB2, CB3, CB5CT3	RA2: El estudiante será capaz de comprender los aspectos básicos de la patología quirúrgica del aparato locomotor y su estudio mediante técnicas de imagen
CE122, CE131, CE131, CE132, CE133, CE134, CE135	
CB4 CT3, CT9, CT10, CT18	RA3: El estudiante será capaz de trabajar de forma cooperativa con otros identificándose con un proyecto común y comprometiéndose con los objetivos establecidos
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5CT3, CT9, CT17, CT18, CT20 CE 122, CE135, CE136	RA4: El estudiante será capaz de formular preguntas y explorar los problemas que surgen de la práctica relacionada con las Ciencias de la Salud

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en cuatro unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en temas:

Unidad de aprendizaje 1: Patología Quirúrgica General

- Tema 1. Concepto de Patología y Clínica Quirúrgicas. Conceptos quirúrgicos generales.
- Tema 2. Dolor en Cirugía. Anestesia. Técnicas de anestesia.
- Tema 3. Inflamación.
- Tema 4. Heridas. Proceso de cicatrización. Patología de la cicatriz. Quemaduras
- Tema 5. Asistencia al paciente politraumatizado. Pruebas complementarias del sistema nervioso central aplicables
- Tema 6. La infección en Cirugía. Infección local: flemones y abscesos. Infección generalizada: sepsis.
- Tema 7. Infecciones osteoarticulares.
- Tema 8. Tumores óseos benignos y pseudotumores. Tumores óseos malignos

Unidad de aprendizaje 2: Introducción a la Radiología

- Tema 9. Bases físicas y aplicaciones de la radiología simple
- Tema 10. Bases físicas y aplicaciones de la TAC, la RMN y la ecografía
- Tema 11. Bases físicas y aplicaciones de otras pruebas complementarias de imagen
- Tema 12. Pruebas complementarias para el estudio del sistema nervioso periférico.

Unidad de aprendizaje 3: Fisiopatología de las afecciones del aparato locomotor

- Fisiopatología ósea.-
  - Tema 13. Etiología y mecanismo general de producción de las fracturas. Clínica. Clasificación.
  - Tema 14. Proceso de consolidación de las fracturas. Tratamiento general de las fracturas.Principios de osteosíntesis
  - Tema 15. Patología del callo de fractura. Consolidaciones viciosas. Retardo de

consolidación y pseudoartrosis.
    - Tema 16. Fisiopatología del cartílago de crecimiento. Epifisiolisis.
- Fisiopatología del cartílago.-
    - Tema 17. Lesiones del cartílago articular. Mecanismos de reparación. Lesiones del fibrocartílago
    - Tema 18. Envejecimiento del cartílago articular. Artrosis
    - Tema 19. Artritis agudas. Otras artropatías.
- Fisiopatología de otros tejidos del aparato locomotor. -
    - Tema 20. Patología muscular
    - Tema 21. Patología tendinosa, sinovial y ligamentaria
    - Tema 22. Patología del nervio periférico
    - Tema 23. Síndrome compartimental y sus complicaciones. Síndrome de dolor regional complejo.

Unidad de aprendizaje 4: Patología de la columna vertebral

- Columna cervical
    - Tema 24. Anatomía y Radiología de la columna cervical
    - Tema 25. Lesiones traumáticas de la columna cervical
    - Tema 26. Dolor cervical (1): abordaje del dolor cervical
    - Tema 27: Dolor cervical (2): patologías que producen dolor
- Columna torácica y lumbar
    - Tema 28. Anatomía y Radiología de la columna toracolumbar
    - Tema 29. Lesiones traumáticas de la columna torácica y lumbar
    - Tema 30. Dolor lumbar (1): abordaje del dolor lumbar. Hernias discales
    - Tema 31. Dolor lumbar (2): otras patologías, y deformidades de espalda

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 Cooperativo.
- Aprendizaje Autónomo.
- Aprendizaje Dialógico.

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
Master Clases	45

Tutorías	5
Autoaprendizaje	50
Seminarios	25
Análisis de casos	12,5
Ejercicios prácticos	12,5
TOTAL	**150**

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
	Actividad 1. Role playing	Actividad 2. Taller de Radiología	Actividad 3. Simulacros de examen	Actividad 4. Pruebas Objetivas	TOTAL ACTIV.
Exposiciones orales	5%	5%	-	-	**10%**
Debate	5%	-	-	-	**5%**
Trabajos grupales	5%	5%	-	-	**10%**
Informes	-	-	5%	5%	**15%**
Prueba de conocimiento	-	-	-	50%	**50%**
Pruebas de conocimiento práctico	-	5%	5%	5%	**10%**
% TOTALES	**15%**	**15%**	**10%**	**60%**	**100%**

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 es necesario obtener una nota definitiva igual o superior a 5,0 que resultará de la media ponderada de las pruebas de conocimiento y las actividades formativas, según el apartado previo y con las siguientes condiciones:

- Pruebas de conocimiento.- Se realizará al finalizar la materia, y debe estar aprobada (con más de 5,0 en la nota final) para añadir la nota de las actividades formativas. Superado el 5,0, su peso será del 60% de la nota. El formato será en entorno presencial, con las medidas adecuadas de distancia, temporalidad y dispersión que se precisen en caso necesario.

- Actividades formativas evaluables.- Tendrán un peso del 40%, a contabilizar una vez superadas las pruebas de conocimiento.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final de la asignatura.

- Pruebas de conocimiento.- Deben superarse con más de 5,0 para añadir la nota de las actividades formativas. Superado el 5,0, su peso será del 60% de la nota. Se realizará un examen único con preguntas de toda la asignatura.

- Actividades formativas evaluables.- Su peso será del 40% en caso de haber superado la prueba de conocimiento.
    - Las actividades desarrolladas durante el curso mantendrán su calificación siempre que el alumno lo desee. Su calificación se añadirá como media ponderada en caso de tener una nota aprobada en la prueba de conocimiento, Si el resultado final es superior a 5,0, se aprobará la asignatura.
    - En caso de que el alumno desee subir la calificación de las actividades formativas evaluables, deberá informar al profesor de las actividades que desea recuperar. El profesor podrá solicitar la evaluación de las mismas, siempre que la actividad pueda realizarse de forma individual, mediante la/las actividades complementarias que crea pertinentes.
        - Si la actividad evaluable pendiente es la prueba de conocimiento, es obligatoria la realización de esta prueba en convocatoria extraordinaria, y superarla con más de 5,0, para contabilizar el resto de actividades.
        - Si la prueba de conocimiento está superada en convocatoria ordinaria, pero la calificación es inferior a 5,0 porque la media ponderada con el resto de actividades evaluables no llega al mínimo exigido, el alumno deberá recuperar tantas actividades como se considere necesarias para que la media llegue al aprobado, sin ser obligatoria la repetición de la prueba de conocimiento.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Ejercicios de role playing	Semanas 9 y 14
Actividad 2. Taller de Radiología	Semana 18

Actividad 3. Simulacros de examen	Semanas 9 y 13
Actividad 4. Prueba de conocimiento	Semana 15

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:

- McRae R. Tratamiento práctico de fracturas, McGraw-Hill Interamericana, 2000.
- McRae, R. Exploración clínica ortopédica, Harcourt Brace, 2005.

A continuación, se indica la bibliografía recomendada en la que se basan los temas correspondientes a las Master Classes:

- Bontrager KL, Lampignano JP. Proyecciones radiológicas con correlación anatómica, Elsevier Mosby, 2010.
- Ballinger PW. Merrill atlas de posiciones radiográficas y procedimientos radiológicos, Harcourt, 2001.
- Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell. Gray anatomía para estudiantes, Elsevier, 2010.
- Hoppenfeld S, Murthy VL. Fracturas: Tratamiento y Rehabilitación. Madrid: Marbán; 2001.
- Hoppenfeld, S, Hutton R. Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México: Manual Moderno;1979.
- Munuera, L. Introducción a la Traumatología y Cirugía Ortopédica. Madrid: McGraw-Hill/ Interamericana de España;1996.
- Apley AG, Solomon L. Manual de ortopedia y fracturas. Barcelona: Masson; 1997
- Dyy DJ, Edwards DJ. Essential Orthopaedics y Trauma. 5th ed. London: Churchill Livingstone; 2003.
- Salter RB. Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético. Barcelona: Masson: 2000.
- http://www.uptodate.com/contents/hip-fractures-in-adults?source=search_result&search=fracturas+cadera&selectedTitle=1%7E148
- http://www.uptodate.com/contents/radiologic-evaluation-of-the-painful-hip-in-adults?source=search_result&search=fracturas+cadera&selectedTitle=4%7E148
- http://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-adult-with-hip-pain?source=search_result&search=fracturas+cadera&selectedTitle=5%7E148
- http://www.uptodate.com/contents/midshaft-femur-fractures-in-adults?source=search_result&search=fracturas+cadera&selectedTitle=8%7E148
- http://www.uptodate.com/contents/overview-of-ankle-fractures-in-adults?source=search_result&search=fracturas+tobillo&selectedTitle=1%7E17
- http://www.uptodate.com/contents/talus-fractures?source=search_result&search=fracturas+tobillo&selectedTitle=4%7E17
- http://www.uptodate.com/contents/calcaneus-fractures?source=search_result&search=fracturas+tobillo&selectedTitle=7%7E17
- http://www.uptodate.com/contents/fibula-fractures?source=search_result&search=fracturas+tobillo&selectedTitle=3%7E17
- http://www.uptodate.com/contents/proximal-humeral-fractures-in-adults?source=search_result&search=fracturas+humero&selectedTitle=1%7E35
- http://www.uptodate.com/contents/proximal-humeral-fractures-in-

children?source=search_result&search=fracturas+humero&selectedTitle=2%7E35

- http://www.uptodate.com/contents/midshaft-humeral-fractures-in-adults?source=search_result&search=fracturas+humero&selectedTitle=3%7E35
- http://www.uptodate.com/contents/midshaft-humeral-fractures-in-children?source=search_result&search=fracturas+humero&selectedTitle=4%7E35
- http://www.uptodate.com/contents/epicondylar-y-transphyseal-elbow-fractures-in-children?source=search_result&search=fracturas+humero&selectedTitle=5%7E35
- http://www.uptodate.com/contents/evaluation-y-management-of-supracondylar-fractures-in-children?source=search_result&search=fracturas+humero&selectedTitle=6%7E35
- http://orthoinfo.aaos.org/
- http://www.ncbi.nlm.nih.gov/
- Recursos [Internet]. Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Disponible en: http://www.sermef.es/

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.