

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y RADIOLOGÍA I
Titulación	Grado en Fisioterapia
Escuela/ Facultad	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Fisioterapia
Curso	Tercero
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Primer semestre
Curso académico	2020/2021
Docente coordinador	Nuria Bonsfills García

2. PRESENTACIÓN

Patología Quirúrgica y Radiología I es una materia obligatoria de 6 ECTS (150 horas) 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, CE131, CE132, CE133, CE134, CE135, CE136	RA1. El estudiante será capaz de comprender los conceptos de la patología del aparato musculo-esquelético y su estudio mediante técnicas de imagen
CB2, CB3, CB5 CT3	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, CB5 CT3, 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. Historia de la Cirugía.
- Tema 2. Concepto de Patología y Clínica Quirúrgicas. Conceptos quirúrgicos generales. Semiología quirúrgica.
- Tema 3. Anestesia. Técnicas de anestesia. Dolor en Cirugía. Profilaxis y tratamiento del dolor postoperatorio.
- Tema 4. Respuesta biológica local a la lesión y a la agresión quirúrgica. Inflamación.
- Tema 5. Contusiones y heridas. Proceso de cicatrización. Patología de la cicatriz.
- Tema 6. Quemaduras: térmicas, eléctricas y químicas. Lesiones por frío.
- Tema 7. Asistencia al paciente politraumatizado. Pruebas complementarias del sistema nervioso central aplicables
- Tema 8. La infección en Cirugía. Prevención y tratamiento de las infecciones quirúrgicas. Infección local: flemones y abscesos. Infección generalizada: sepsis.
- Tema 9. Infecciones osteoarticulares.
- Tema 10. Tumores óseos benignos y pseudotumores
- Tema 11. Tumores óseos malignos
- Tema 12. Trasplantes de órganos. Mecanismo de rechazo. Trasplante de tejidos

Unidad de aprendizaje 2: Introducción a la Radiología

- Tema 13. Bases físicas y aplicaciones de la radiología simple
- Tema 14. Bases físicas y aplicaciones de la TAC, la RMN y la ecografía
- Tema 15. Bases físicas y aplicaciones de otras pruebas complementarias de imagen
- Tema 16. Pruebas complementarias para el estudio del sistema nervioso periférico.

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

- Fisiopatología ósea.-
 - Tema 17. Etiología y mecanismo general de producción de las fracturas. Clínica. Clasificación.
 - Tema 18. Proceso de consolidación de las fracturas. Tratamiento general de las fracturas. Principios de osteosíntesis
 - Tema 19. Patología del callo de fractura. Consolidaciones viciosas. Retardo de consolidación y pseudoartrosis.
 - Tema 20. Fisiopatología del cartílago de crecimiento. Epifisiolisis.
- Fisiopatología del cartílago.-
 - Tema 21. Lesiones del cartílago articular. Mecanismos de reparación.
 - Tema 22. Envejecimiento del cartílago articular. Artrosis
 - Tema 23. Artritis agudas. Otras artropatías.

- Fisiopatología de otros tejidos del aparato locomotor.-
 - Tema 24. Patología muscular
 - Tema 25. Patología tendinosa y de la vaina sinovial
 - Tema 26. Patología ligamentaria y meniscal
 - Tema 27. Patología del nervio periférico
- Tema 28. Síndrome compartimental y sus complicaciones. Síndrome de dolor regional complejo.

Unidad de aprendizaje 4: Patología de la columna vertebral

- Columna cervical
 - Tema 29. Anatomía y Radiología de la columna cervical
 - Tema 30. Lesiones traumáticas de la columna cervical
 - Tema 31. Dolor cervical
- Columna torácica y lumbar
 - Tema 32. Anatomía y Radiología de la columna toracolumbar
 - Tema 33. Lesiones traumáticas de la columna torácica y lumbar
 - Tema 34. Dolor lumbar 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	50
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:

Sistema de evaluación					Peso
	Actividad 1. Noticia-caso	Actividad 2. Role playing	Actividad 3. Taller de Radiología	Actividad 4. Pruebas Objetivas	TOTAL ACTIV.
Prueba de conocimiento	-	-	-	50%	50%
Pruebas de conocimiento práctico	-	-	-	10%	10%
Debate	-	5%	-	-	5%
Exposiciones orales	10%	-	10%	-	20%
Informes	-	-	5%	-	5%
Trabajos grupales	5%	5%	-	-	10%
% TOTALES	15%	10%	15%	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 preferiblemente en entorno presencial, con las medidas adecuadas de distancia, temporalidad y dispersión que se precisen en caso necesario
 - En caso de que, por la circunstancia que sea, no se pueda realizar en formato presencial, y se requiera de su realización en formato virtual, se variará el formato de su contenido.
- 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. Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas, según se describe a continuación

- 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.- Se mantendrá la nota de las actividades formativas obtenida durante el desarrollo de la asignatura. Su peso será del 40% en caso de haber superado la prueba de conocimiento. En caso de no haberse presentado, no disponer de calificaciones, o no haber superado las actividades formativas a lo largo del curso, 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.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Exposición y discusión de noticia de prensa / caso clínico	Semanas 10 y 12
Actividad 2. Ejercicios de role playing	Semanas 14 y 15
Actividad 3. Taller de Radiología	Semana 20
Actividad 4. Prueba de conocimiento	Semana 20

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

9. BIBLIOGRAFÍA

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

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

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

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.

1. DESCRIPTION ÉLÉMENTALE

Désignation de la matière	<i>PATHOLOGIE CHIRURGICALE ET RADIOLOGIE I</i>
Diplôme	Physiothérapie
École/Faculté	Sciences de l'activité physique et du sport et physiothérapie
Année	Troisième
ECTS	6 ECTS
Type	Obligatoire
Langue	Français
Modalité	Cours présentiel
Semestre	Premier semestre
Année	2020/2021
Coordnatrice	Nuria Bonsfills García

2. PRESENTATION

Pathologie Chirurgicale et Radiologie I est une matière obligatoire de 6 ECTS trimestriel de la troisième année de Physiothérapie. Cette matière appartient au module "Pathologie Chirurgicale et Radiologie" d'un total de 12 ECTS.

Le domaine de la physiothérapie exige la connaissance des moyens diagnostics et thérapeutiques des pathologies qui affectent l'appareil locomoteur. Pour la correcte attention de ces pathologies il faut connaître des concepts de médecine, du diagnostic radiologique et des traitements chirurgicaux.

3. COMPETENCES DE LA MATIERE ET RESULTATS DU APPRENTISSAGE

Les compétences élémentaires de cette matière sont :

- CB1: Les étudiants doivent avoir démontré la connaissance des concepts qui partent d'une formation basique générale, et qui vont se nourrir des ouvrages spécialisés et des connaissances actualisées, pour compléter son étude.
- CB2: Les étudiants doivent savoir appliquer ses connaissances dans son travail d'une façon professionnelle et ils doivent être capables de défendre et résoudre des problèmes habituels dans son champ de travail, avec l'emploi et défense rationnelle des arguments.

- CB3: Les étudiants doivent être capables de réunir et interpréter les données importantes (habituellement dans son domaine d'étude) pour l'élaboration des opinions qui comprennent une réflexion sur les sujets remarquables avec une importance sociale, scientifique ou éthique.
- CB4: Les étudiants doivent pouvoir transmettre l'information, les idées, problèmes et solutions vers un public spécialisé et non-spécialiste.
- CB5: Les étudiants doivent avoir développé les adresses d'apprentissage nécessaires pour pouvoir réaliser des études futures de façon autonome.

Compétences transversales:

- CT 3: Capacité d'Organisation y Planification.
- CT 9: Compromis étique.
- CT 10: Travail en équipe
- CT 17: Adaptation aux nouvelles situations.
- CT 18: Créativité
- CT 20: Initiative et esprit d'entrepreneur.

Compétences spécifiques:

- CE 122: L'élève devra connaître la terminologie pour se communiquer avec les personnels de santé, et comprendre les documents qui comprennent le dossier clinique.
- CE 130: Reconnaître et identifier les lésions plus importantes, traumatiques et non-traumatiques, et savoir les placer dans le contexte de l'appareil locomoteur.
- CE 131: Connaître les mécanismes de production des lésions les plus fréquents de la pathologie de l'appareil locomoteur.
- CE 132: Savoir reconnaître et identifier les principales manifestations cliniques des pathologies qui affectent l'appareil locomoteur et connaître les examens complémentaires existants pour arriver au diagnostic de physiothérapie.
- CE 133: Connaître les bilans d'imagerie pour le diagnostic et savoir interpréter les résultats selon le contexte des maladies les plus fréquentes.
- CE 134: Connaître les différentes possibilités pour le traitement des pathologies les plus fréquentes de l'appareil locomoteur.
- CE 135: Être capables d'avoir une vision globale du patient avec ses examens complémentaires.
- CE 136: Être capables de faire un examen clinique et évaluer l'état fonctionnel du patient.

Résultats du apprentissage:

- RA1: L'étudiant sera capable de comprendre les concepts fondamentaux en relation avec la pathologie de l'appareil locomoteur et son diagnostic avec des différents bilans d'imagerie.
- RA2: L'étudiant sera capable de comprendre les concepts basiques de la pathologie chirurgicale de l'appareil locomoteur et son diagnostic avec des bilans d'imagerie.
- RA3: L'étudiant sera capable de travailler en équipe dans un projet commun et en établissant un compromis avec des objectifs définis.
- RA4: L'étudiant sera capable de poser des questions et réfléchir à propos des problèmes liées avec la pratique des Sciences de la Santé.

Le tableau ci-dessous montre la relation entre les compétences développées dans la matière et les résultats d'apprentissage désirés :

Compétences	Résultats d'apprentissage
CB1, CB2, CB3, CB5 CT3 CE122, CE130, CE131, CE132, CE133, CE134, CE135, CE136	RA1. L'étudiant sera capable de comprendre les concepts fondamentaux en relation avec la pathologie de l'appareil locomoteur et son diagnostic avec des différents bilans d'imagerie.
CB2, CB3, CB5 CT3 CE122, CE131, CE131, CE132, CE133, CE134, CE135	RA2: L'étudiant sera capable de comprendre les concepts basiques de la pathologie chirurgicale de l'appareil locomoteur et son diagnostic avec des bilans d'imagerie.
CB4 CT3, CT9, CT10, CT18	RA3: L'étudiant sera capable de travailler en équipe dans un projet commun et en établissant un compromis avec des objectifs définis.
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT3, CT9, CT17, CT18, CT20 CE 122, CE135, CE136	RA4: L'étudiant sera capable de poser des questions et réfléchir à propos des problèmes liées avec la pratique des Sciences de la Santé.

4. CONTENUS

La matière est organisée dans quatre unités d'apprentissage lesquelles sont divisées en sujets :

Unité d'apprentissage 1: Pathologie Chirurgicale Générale

- Sujet 1. Histoire de la Chirurgie.
- Sujet 2. Concept pathologie chirurgicale. Concepts chirurgicaux généraux. Sémiologie.
- Sujet 3. Anesthésie. Techniques d'anesthésie. Douleur en chirurgie (prévention et traitement)
- Sujet 4. Réponse biologique locale à l'agression chirurgicale. Inflammation.
- Sujet 5. Contusions, plaies et cicatrisation. Cicatrisation pathologique.
- Sujet 6. Brûlures thermiques, électriques et chimiques. Gelures.
- Sujet 7. Patient polytraumatisé. Bilan complémentaire du système nerveux central.
- Sujet 8. Infection chirurgicale : prévention et traitement. Infection locale et systémique (sepsis).
- Sujet 9. Infection ostéo-articulaire
-
- Sujet 10. Tumeurs osseuses bénignes et pseudo-tumeurs
- Sujet 11. Tumeurs osseuses malignes
- Sujet 12. Transplantation d'organes. Transplantation tissulaire.

Unité d'apprentissage 2: Introduction a la Radiologie

- Sujet 13. Bases physiques et applications de la radiologie simple.
- Sujet 14. Bases physiques et applications de la TDM, IRM et US.
- Sujet 15. Bases physiques et applications des autres examens d'imagerie.
- Sujet 16. Bilan complémentaire pour l'étude du système nerveux périphérique.

Unité d'apprentissage 3: Physiopathologie de l'appareil locomoteur

- Physiopathologie de l'os
 - Sujet 17. Étiologie et mécanisme général des fractures. Examen clinique et classification.
 - Sujet 18. Consolidation osseuse. Traitement général des fractures. Bases de l'ostéosynthèse.
 - Sujet 19. Pathologie de la consolidation osseuse. Retard de consolidation et pseudarthrose.
 - Sujet 20. Cartilage de croissance. Physiopathologie. Épiphysiolyse.
- Physiopathologie du cartilage.-
 - Sujet 21. Cartilage articulaire. Mécanismes de réparation.
 - Sujet 22. Vieillessement du cartilage. Arthrose.
 - Sujet 23. Arthrite aigue. Autres arthropathies.
- Physiopathologie des autres tissus de l'appareil locomoteur.
 - Sujet 24. Pathologie musculaire
 - Sujet 25. Pathologie tendineuse et synoviale
 - Sujet 26. Pathologie ligamentaire et méniscale.
- Sujet 27. Pathologie du nerf périphérique
- Sujet 28. Syndrome de loges. Syndrome douloureux régional complexe.

Unité d'apprentissage 4: Pathologie de la colonne vertébrale :

- Colonne cervicale
 - Sujet 29. Anatomie et radiologie
 - Sujet 30. Lésions traumatiques de la colonne cervicale
 - Sujet 31. Douleur cervicale
- Colonne thoracique et lombaire
 - Sujet 32. Anatomie et radiologie
 - Sujet 33. Lésions traumatiques de la colonne thoraco-lombaire
 - Sujet 34. Douleur lombaire et difformités du rachis.

5. MÉTHODOLOGIE D'ENSEIGNEMENT ET APPRENTISSAGE

- Master classes.
- Méthode du cas.
- Simulation
- Apprentissage coopératif
- Apprentissage autonome.
- Apprentissage par dialogue.

6. ACTIVITÉS FORMATIVES

Modalité presentielle:

Activité formative	Nombre d'heures
Master Clases	50
Auto-apprentissage	50
Séminaires	25
Évaluation des cas cliniques	12,5
Exercices pratiques	12,5
TOTAL	150

7. EVALUATION

	Système d'évaluation				Ponderation
	Activité 1. Nouvelle-cas	Activité 2. Role playing	Activité 3. Atelier radiologie	Activité 4. Épreuves objectives	
Épreuve de connaissance théorique	-	-	-	50%	50%
Épreuves de connaissance pratiques	-	-	-	10%	10%
Débat	-	5%	-	-	5%
Exposés oraux	10%	-	10%	-	20%
Résumés	-	-	5%	-	5%
Activités groupales	5%	5%	-	-	10%
% TOTAL	15%	10%	15%	60%	100%

Dans le Campus Virtual, quand vous accéderez dans votre matière, vous pourrez consulter en détail les activités d'évaluation que vous devez réaliser, les dates limites pour les rendre et le procès d'évaluation de chacune d'elles.

7.1. Appel ordinaire

Pour réussir l'appel ordinaire il faut avoir une note égal ou supérieure à 5, qui sera le résultat de la moyenne pondérée des épreuves de connaissance et formatives avant décrites avec les conditions ci-jointes.

- Épreuve de connaissance.- Elle sera réalisé à la fin de la matière et elle doit être réussite (avec plus de 5 dans la note finale) pour être ajouté a la note des activités formatives. Si la note est de 5 ou plus, elle sera pondérée comme 60% de la note.
 - Le format sera, si possible, présentiel, avec les mesures de distance, décalage temporel et dispersion nécessaires.
 - Si le format présentiel n'est pas possible, il sera adopté le format virtuel avec les adaptations de contenu nécessaires.
- Activités formatives évaluables.- Pondération du 40%. Elles seront tenues en compte pour la somme finale seulement si les épreuves de connaissances ont été réussites.

7.2. Appel extraordinaire

Pour réussir l'appel extraordinaire il faut avoir une note de 5 ou plus sur 10 dans la note finale de la matière. Il faut rendre les activités absentes ou non réussites dans l'appel ordinaire après avoir eu les corrections du professeur.

- Épreuves de connaissance : Il faut avoir une note supérieure à 5,0 pour faire l'addition avec la notes des autres activités. La pondération sera du 60% de la note. Il aura un examen unique avec questions de toute la matière.
- Activités formatives évaluables.- Les notes des activités faites pendant la période d'enseignement seront conservées. La pondération est du 40% si l'épreuve de connaissance a été réussite. Si il y a des activités non-évaluées, le professeur pourra solliciter l'évaluation de façon individuelle avec les activités complémentaires qu'il considère pertinentes.

8. CHRONOGRAMME

Activités évaluables	Date
Activité 1. Exposé nouvelle/cas clinique	Semaines 10 et 12
Activité 2. Role Playing	Semaines 14 et 15
Activité 3. Atelier Radiologie	Semaine 20
Activité 4. Épreuve de connaissance	Semaine 20

Ce chronogramme est susceptible de modifications selon les besoins logistiques. Les changements seront transmis aux élèves.

9. BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie recommandé pour les Master Classes :

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

10. UNITÉ D'ATTENTION À LA DIVERSITÉ

Les étudiants avec besoins spécifiques d'appui à l'enseignement :

Les adaptations pour étudiants avec des besoins spécifiques pour arriver à l'égalité d'opportunités, seront dictées par l'Unité d'Attention à la diversité (AUD) :

S

era un prérequis l'émission d'un compte rendu d'adaptation pour cette unité. Les élèves devront contacter au commencement de chaque semestre avec : unidad.diversidad@universidadeuropea.es

11. ENQUÊTES DE SATISFACTION

Ton avis c'est important !

L'Université t'encourage à l'Université Européenne vous encourage à faire partie des enquêtes de satisfaction pour avoir l'opportunité de détecter les points forts et améliorables sur les professeurs , la matière au le procès d'apprentissage.

Les enquêtes seront disponibles sur le campus virtuel où par email.

Vos avis sont nécessaires pour pouvoir améliorer.

Merci de votre participation.

1. DATI BASICI DELLA MATERIA

Materia	PATOLOGIA CHIRURGICA E RADIOLOGIA I
Laurea	Grado en Fisioterapia
Scuola	Scienza dell'attività fisica e lo sport
Corso	Terzo
ECTS	6 ECTS
Carattere	Obbligatorio
Lingua	Italiano
Modalità	Presenziale
Semestre	Primo semestre
Corso accademico	2020/2021
Docente coordinatore	Nuria Bonsfills García

2. PRESENTAZIONE

Patologia chirurgica e radiologia è una materia obbligatoria di 6 CFU (150 ore) consegnata in base semestrale nel corso terzo nel grado di fisioterapia. Quest'area appartiene al modulo di "Patologia chirurgica e radiologia" che dispone di un totale di 12 CFU.

Nel campo della fisioterapia è essenziale conoscenza di metodi diagnostici e terapeutici delle malattie che colpiscono il sistema muscolo-scheletrico. Dato che la fisioterapia è necessaria per fornire assistenza e riabilitazione di queste patologie, è essenziale conoscere e, se del caso, applicare, concetti provenienti da medicina, la radiologia e terapie chirurgiche.

3. COMPETENZE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Competenze di base:

- CB1: Che gli studenti hanno mostrato comprenderla ed avere conoscenza in un'area di studio che parte della base dell'istruzione secondaria generale, e si trova spesso a un livello che, anche se è supportata da libri di testo avanzati, include anche alcuni aspetti che essi comportano la conoscenza da avanguardia del loro campo di studio.
- CB2: Che gli studenti sanno come applicare le loro conoscenze al loro lavoro o vocazione in modo professionale e che possedano le abilità che possa essere dimostrata attraverso la preparazione e la difesa degli argomenti e risolvere i problemi all'interno del loro campo di studio.
- CB3: Che gli studenti hanno la possibilità di raccogliere e interpretare dati importanti (in genere all'interno del loro campo di studio) per emettere giudizi che includono una riflessione su temi di carattere sociale, scientifico o etico.
- CB4: Che gli studenti possano trasmettere informazioni, idee, problemi e soluzioni ad entrambi specializzati come un pubblico non specialista.

- CB5: Che gli studenti hanno sviluppato quelle capacità di apprendimento necessarie per intraprendere gli studi con un alto grado di autonomia.

Competenze trasversali:

- CT 3: Capacità di organizzazione e pianificazione.
- CT 9: Impegno etico.
- CT 10: Lavoro di squadra
- CT 17: Adattamento alle nuove situazioni.
- CT 18: Creatività.
- CT 20: Iniziativa e spirito imprenditoriale

Competenze specifiche:

- CE 122: Lo studente deve sapere entro la fine dello studio del modulo, la terminologia che permette di comunicare con il resto del personale sanitario, come pure di capire i vari documenti che possono costituire un'anamnesi.
- CE 130: Riconoscere e identificare lesioni traumatiche e non traumatiche maggiori e individuarli nel contesto dell'apparato muscolo-scheletrico.
- CE 131: Conoscere i diversi meccanismi di produzione di lesioni importanti alla patologia dell'apparato muscolo-scheletrico.
- CE 132: Imparare a riconoscere e identificare le principali manifestazioni cliniche delle principali patologie che colpiscono l'apparato locomotore, nonché imparare diverse test complementari in questo campo per stabilire una diagnosi di Fisioterapia.
- CE 133: Conoscere i diversi test per immagine e sapere valorare i risultati delle malattie più prevalenti.
- CE 134: Conoscere i diversi opzioni di trattamento utilizzate nelle principali patologie che colpiscono l'apparato muscolo-scheletrico
- CE 135: Essere in grado di riconoscere il paziente con loro test complementari come una totalità.
- CE 136: Acquisire la capacità di esaminare e valutare lo stato funzionale del paziente.

Risultati di apprendimento:

- RA1: Lo studente sarà in grado di comprendere i concetti fondamentali relazionati alla patologia dell'apparato muscolo-scheletrico ed il relativo studio usando tecniche di immagine.
- RA2: Lo studente sarà in grado di capire le basi della patologia chirurgica dell'apparato muscolo-scheletrico ed il relativo studio usando tecniche d'immagine.
- RA3: Lo studente sarà in grado di lavorare in modo cooperativo con gli altri, identificandosi con un progetto comune e coinvolgente con gli obiettivi stabiliti.
- RA4: Lo studente sarà in grado di porre domande e di esplorare i problemi che sorgono correlate alla pratica di Scienze della salute.

La tabella seguente mostra la relazione tra le competenze sviluppate nella materia e i risultati di apprendimento che si vogliono ottenere:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CB3, CB5 CT3 CE122, CE130, CE131, CE132, CE133, CE134, CE135, CE136	RA1: Lo studente sarà in grado di comprendere i concetti fondamentali relazionati alla patologia dell'apparato muscolo-scheletrico ed il relativo studio usando tecniche di immagine.
CB2, CB3, CB5 CT3 CE122, CE131, CE131, CE132, CE133, CE134, CE135	RA2: Lo studente sarà in grado di capire le basi della patologia chirurgica dell'apparato muscolo-scheletrico ed il relativo studio usando tecniche d'immagine.

CB4 CT3, CT9, CT10, CT18	RA3: Lo studente sarà in grado di lavorare in modo cooperativo con gli altri, identificandosi con un progetto comune e coinvolgente con gli obiettivi stabiliti.
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT3, CT9, CT17, CT18, CT20 CE 122, CE135, CE136	RA4: Lo studente sarà in grado di porre domande e di esplorare i problemi che sorgono correlate alla pratica di Scienze della salut.

4. CONTENUTO

L'argomento è organizzato in quattro unità di apprendimento, che a loro volta sono suddivise in argomenti:

Unità di apprendimento 1: patologia chirurgica generale

- Storia della chirurgia.
- Concetto di patologia chirurgica e clinica. Concetti generali chirurgici. Semeiotica chirurgica.
- Anestesia. Tecniche di anestesia. Dolore in chirurgia. Profilassi e trattamento del dolore postoperatorio.
- Risposta locale alla lesione ed all'aggressione chirurgica. Infiammazione.
- Contusioni e ferite. Processo di guarigione. Patologia della cicatrice.
- Ustioni: termici, elettrici e chimici . Lesioni per freddo. Congelamento.
- Assistenza per il paziente politraumatizzato. Tets complementari del sistema nervoso centrale associati
- Infezione in chirurgia. Prevenzione e trattamento delle infezioni chirurgiche. Infezione locale: ascessi e flemmoni. Infezione generalizzata: sepsi.
- Infezioni osteoarticolari.
- Tumori dell'osso e dei tessuti molli
- Trapianti di organi e tessuti. Aspetti generali. Meccanismo di rifiuto.

Unità di apprendimento 2: Introduzione alla radiologia

- Basi fisiche ed applicazioni della radiologia semplice
- Basi fisiche ed applicazioni della TAC, RM ed ultrasuono
- Basi fiseiche ed applicazioni di altre test d´immagine
- Test complementari per lo studio del sistema nervoso periferico

Unità di apprendimento 3: patofisiologia dei disordini dell'apparato locomotore

- Fisiopatologia dell'osso.-
 - Eziologia ed il meccanismo generale di fratture. Clinica. Classificazione.
 - Il processo di consolidamento delle fratture. Trattamento generale della frattura . Osteosintesi
 - Patologia del callo di frattura. Consolidamenti viziosi. Ritardo di consolidamento e pseudoartrosi.
 - Fisiopatologia della cartilagine di crescita. Epifisiolisi.
- Fisiopatologia della cartilagine.-
 - Lesioni della cartilagine articolare. Meccanismi di riparazione.
 - Invecchiamento della Cartilagine articolare. Artrosi
 - Artrite acuta. Altre malattie articolari.
- Patofisiologia di altri tessuti muscolo-scheletrici.-
 - Patologia del muscolo
 - Patologia tendine e guaina sinoviale
 - Patologia meniscale e del legamento
 - Patologia del nervo periferico
- Sindrome dello scompartimento e delle sue complicanze. Sindrome da dolore regionale complesso.

Unità di apprendimento 4: patologia della colonna vertebrale

- Colonna cervicale:
 - Anatomia e Radiologia
 - Lesioni traumatiche del rachide cervicale
 - Dolore al collo
- Colonna toracica e lombare
 - Anatomia e radiologia
 - Lesione traumatica della colonna vertebrale toracica e lombare
 - Dolore lombare e deformità della schiena

5. METODOLOGIE DI APPRENDIMENTO

I seguenti sono i tipi di metodologie di insegnamento-apprendimento che verranno applicate:

- Master class
- Metodo dei casi clinici
- Ambiente di simulazione
- Apprendimento cooperativo.
- Apprendimento autonomo.
- Apprendimento Dialogico.

6. ATTIVITÀ FORMATIVE

Qui di seguito, viene dettagliata la distribuzione dei tipi di attività formative e il tempo dedicato dallo studente a ciascuna di esse:

Modalità presenziale:

Tipi di Attività Formative	Numero di ore
Masterclasses	50
Autoapprendimento	50
Seminari	25
Casi clinici	12,5
Laboratori	12,5
TOTAL	150

7. VALUTAZIONE

La tabella seguente mostra le attività valutabili, i criteri di valutazione di ciascuna di esse e il loro peso sul voto totale della materia.

Attività valutabile					Peso
	Attività 1. Esposizione e discussione di caso clinico o di comunicato stampa	Attività 2. Esercizi di role- playing	Attività 3. Laboratorio di radiologia	Attività 4. Prova di conoscenza	TOTAL ATTIV.
Prova di conoscenza	-	-	-	50%	50%
Prova di conoscenza pratica	-	-	-	10%	10%
Dibattito	-	5%	-	-	5%
Esposizione orali	10%	-	10%	-	20%
Relazioni	-	-	5%	-	5%
Lavori collettive	5%	5%	-	-	10%
% TOTALI	15%	10%	15%	60%	100%

Nel Campus Virtuale, quando si accede alla materia, sarà possibile consultare in dettaglio le attività che si dovranno svolgere, nonché le caratteristiche, i criteri di valutazione e la data di consegna di ciascuna di esse.

7.1. Sessione ordinaria

Per superare il corso in chiamata regolare è necessario ottenere una nota finale uguale o superiore a 5.0 che deriveranno dalla media ponderata delle prove di conoscenza e attività di formazione, e con le seguenti condizioni

- Test di conoscenza.-deve essere approvato (con più di 5.0 sulla nota finale) per aggiungere, alla fine, naturalmente, la nota delle attività formative. Superato il 5.0, il suo peso sarà 60% della nota
 - Il formato sarà preferibilmente presenziale con le adeguate misure di sicurezza.
 - Nel caso di che per qualunque situazione non si può fare di forma presenziale e se si fa di forma virtuale il formato dello esame cambierà.
- Attività formativa .- avrà un peso del 40%, una volta superato il test di conoscenza.

7.2. Sessione straordinaria

Per superare il corso nella chiamata straordinaria è necessario ottenere un punteggio maggiore o uguale a 5,0 10,0 nel voto finale del corso. Devono essere consegnata l'attività non pasata nella chiamata regolare, Dopo aver ricevuto le correzioni corrispondenti a loro dall'insegnante, sia quelli che non sono stati consegnati, come descritto di seguito:

- Test di conoscenza.- Devono superare più di 5.0 per aggiungere la nota delle attività formative. Superato il 5.0, il suo peso sarà 60% della nota. Sarà un unico esame con domande di tutta la materia.
- Attività di formazione.- Sarà mantenuta la nota della Attività di formazione ottenuta durante lo sviluppo della materia. Il suo peso sarà 40% se si hanno superato il test di conoscenza. Nel caso di non avere fatto presenza, non avendo le qualifiche, o non aver superato le attività di formazione durante tutto il corso, l'insegnante può chiedere loro valutazione, condizione che l'attività sia individuale , attraverso le attività complementari che creano rilevanti.

8. PROGRAMMA

Questa sezione indica il calendario con le date da settimane di eventi rilevanti della parte teorico, metodologico e pratico del corso:

Actividad evaluables	Data (in settimane)
Actividad 1. Exposición y discusión de caso clínico o de comunicado de prensa	Semanas 10 y 12
Actividad 2. Ejercicios de role-playing	Semanas 14 y 15
Actividad 3. Laboratorio de radiología	Semana 20
Actividad 4. Prueba de conocimiento	Semana 20

Questo programma può essere modificato per motivi logistici delle attività. Qualsiasi modifica verrà notificata allo studente in tempo e forma.

9. BIBLIOGRAFIA

Successivamente, viene indicata la bibliografia consigliata:

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

10. UNITÀ DI ATTENZIONE ALLA DIVERSITÀ

Studenti con esigenze specifiche di sostegno all'istruzione.

Gli adattamenti o gli adeguamenti curriculari per gli studenti con esigenze specifiche di sostegno all'istruzione, al fine di garantire l'equità delle opportunità, saranno guidati dalla Diversity Care Unit (UAD).

Sarà essenziale emettere una relazione sugli adattamenti/aggiustamenti curriculari da parte di tale unità, in modo che gli studenti con specifiche esigenze di sostegno all'istruzione debbano contattarsi attraverso: unita.diversita@universidadeuropea.es all'inizio di ogni semestre.

11. SONDAGGI DI SODDISFAZIONE

La tua opinione conta!

L'Università europea vi incoraggia a partecipare a sondaggi di soddisfazione per rilevare i punti di forza e le aree di miglioramento rispetto agli insegnanti, alle qualifiche e al processo di insegnamento-apprendimento.

I sondaggi saranno disponibili nello spazio di indagine del tuo campus virtuale o tramite la tua email.

La valutazione è necessaria per migliorare la qualità del grado.

Grazie mille per la vostra partecipazione.