

Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Anatomía y cinesiología del movimiento humano	Código	620G01002	
Titulación	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Primero	Formación Básica	6
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e DeportivaMedicina			
Coordinador/a	Giraldez Garcia, Manuel Avelino	Correo electrónico	manuel.avelino.giraldez.garcia@udc.es	
Profesorado	Arriaza Loureda, Rafael Giraldez Garcia, Manuel Avelino	Correo electrónico	rafael.arriaza@udc.es manuel.avelino.giraldez.garcia@udc.es	
Web				
Descripción general	<p>A asignatura "Anatomía e Cinesiología do Movemento Humano"; impártese no primeiro curso do Grao en Ciencias da Actividade Física e o Deporte. Trátase dunha asignatura básica para coñecer o corpo humano e os movementos que realiza.</p> <p>Esta asignatura aborda o estudo dos diferentes elementos do aparato locomotor (osos, articulacións e músculos) e a súa participación nas distintas posicións e movementos do corpo humano. Para isto, baséase, principalmente, en dúas ciencias: a Anatomía e a Cinesiología.</p> <p>A principal finalidade desta asignatura é comprender cómo se producen as diferentes posicións e movementos do corpo humano e cales son os fenómenos que os producen e os limitan.</p> <p>Os alumnos aprenderán a analizar as distintas posturas e xestos motores, identificando o papel das articulacións e músculos que interveñen neles. E, polo contrario, se precisasen poñer en uso unha articulación ou músculo concreto, serán capaces de elixir as posicións e movementos axeitados para logralo.</p> <p>Ista materia, incluída no módulo de "Anatomía e Fisiología", está estreitamente relacionada coas asignaturas doutros módulos como "Actividade física saudable e calidade de vida" ou "Adestramento e rendemento deportivo", pero tamén é unha materia básica para progresar nos "Fundamentos dos Deportes"; xa que permite sentar as bases para a comprensión do sustrato biolóxico do movemento.</p>			

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A14	Diseñar, planificar, evaluar técnico-científicamente y desarrollar programas de ejercicios orientados a la prevención, la reeducación, la recuperación y readaptación funcional en los diferentes ámbitos de intervención: educativo, deportivo y de calidad de vida, considerando, cuando fuese necesario las diferencias por edad, género, o discapacidad.
A19	Planificar, desarrollar, controlar y evaluar técnica y científicamente el proceso de entrenamiento deportivo en sus distintos niveles y en las diferentes etapas de la vida deportiva, de equipos con miras a la competición, teniendo en cuenta las diferencias biológicas entre hombres y mujeres y la influencia de la cultura de género en la actuación del entrenador y en los deportistas.
A22	Comprender los fundamentos neurofisiológicos y neuropsicológicos subyacentes al control del movimiento y, en su caso, las diferencias por género. Ser capaz de realizar la aplicación avanzada del control motor en la actividad física y el deporte.
A27	Aplicar los principios cinesiológicos, fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales en los contextos educativo, recreativo, de la actividad física y salud y del entrenamiento deportivo, reconociendo las diferencias biológicas entre hombres y mujeres y la influencia de la cultura de género en los hábitos de vida de los participantes.
A28	Realizar e interpretar pruebas de valoración funcional en los ámbitos de la actividad física saludables y del rendimiento deportivo.
B1	Conocer y poseer la metodología y estrategia necesaria para el aprendizaje en las ciencias de la actividad física y del deporte.
B2	Resolver problemas de forma eficaz y eficiente en el ámbito de las ciencias de la actividad física y del deporte.

Código Seguro De Verificación	8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	05/12/2023 18:21:50
Observacións		Páxina	1/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



B4	Trabajar de forma colaboradora, desarrollando habilidades, de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo.
B7	Gestionar la información.
B9	Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.
B10	Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación		
Conocer los aspectos conceptuales, históricos y metodológicos de la Anatomía y la Cinesiología humanas y adquirir el suficiente dominio operativo de los mismos.	A22	B1	C6 C8
Conocer y utilizar correctamente la terminología anatómica y cinesiológica.			C1
Conocer, comprender y describir los aspectos generales relacionados con la forma, estructura y funciones de cada uno de los diferentes sistemas del aparato locomotor (óseo, articular y neuromuscular).	A22 A27		
Conocer los detalles de la forma, estructura y función de cada órgano o elemento del aparato locomotor y comprender cómo interviene en la estática y en la dinámica corporales.	A22 A27		
Identificar, comprender y describir los diferentes movimientos y los elementos internos y externos que intervienen en ellos, produciéndolos o limitándolos, en el contexto de la unidad funcional del organismo humano.	A22 A27		
Analizar y diseñar ejercicios (posturas y movimientos) destinados a la utilización o entrenamiento de los diferentes elementos del aparato locomotor.	A14 A19 A28		
Comprender, analizar y aplicar los principios biomecánicos de las capacidades motrices, así como su interrelación con el medio.	A27		
Encauzar la curiosidad natural de los alumnos para estimular el análisis crítico de los conocimientos transmitidos y de las circunstancias y hechos relacionados con la actividad física, habituándolos a reflexionar sobre sus fundamentos científicos y su pertinencia, fomentando la inquietud investigadora y la profundización en los temas de la disciplina.		B2	C6 C7 C8
Desarrollar actitudes favorables para la colaboración interdisciplinar, el trabajo en equipo y la toma de decisiones basadas en la reflexión personal.		B2 B4	
Adquirir las habilidades básicas para la búsqueda, identificación y manejo de las fuentes de información bibliográfica y el análisis reflexivo y crítico de la información obtenida.		B7 B9 B10	C3 C6

Contenidos	
Tema	Subtema
MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.	Temas 1 al 5.
Tema 1. Introducción a la Anatomía y la Cinesiología humanas.	1.1. Conceptos de Anatomía y Cinesiología. Historia y métodos de estudio. 1.2. Terminología anatómica: 1.2.1. Posición anatómica, ejes, planos, geometría de las formas. 1.2.2. Términos de situación, dirección y descripción. 1.2.3. Regiones y cavidades corporales. 1.3. Introducción al Aparato Locomotor.

Código Seguro De Verificación	8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	05/12/2023 18:21:50
Observacións		Página	2/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Tema 2. Introducción a la Osteología.	<p>2.1. Hueso: definición y clasificación.</p> <p>2.2. Esqueleto: división y componentes.</p> <p>2.3. Anatomía macroscópica de los huesos.</p> <p>2.4. Histología del tejido óseo.</p> <p>2.5. Formación y crecimiento de los huesos.</p> <p>2.6. Funciones de los huesos.</p> <p>2.7. Homeostasis del hueso y efectos del ejercicio.</p>
Tema 3. Introducción a la Artrología.	<p>3.1. Definición de articulación.</p> <p>3.2. Embriología y clasificaciones de las articulaciones.</p> <p>3.3. Anatomía y funciones de las articulaciones sólidas (sinartrosis y anfiartrosis): sinfibrosis y sincondrosis.</p> <p>3.4. Articulaciones cavitadas (diartrosis o sinoviales): características; superficies articulares; anexos a las superficies articulares; medios de unión; cavidad articular; clasificaciones de las diartrosis.</p> <p>3.5. Cinesiología articular: tipos de movimientos, ejes y planos; grados de libertad; factores estabilizadores de la articulación y limitantes de su movilidad.</p>
Tema 4. Introducción a la Miología.	<p>4.1. Definición de músculo. Tipos de tejido muscular, características y funciones.</p> <p>4.2. Anatomía macroscópica del músculo esquelético y sus anexos.</p> <p>4.3. Clasificaciones de los músculos esqueléticos.</p> <p>4.3. Histología del músculo esquelético y sus anexos.</p> <p>4.4. Vascularización e inervación (unidad motriz y unión neuromuscular).</p> <p>4.5. Fisiología de la contracción muscular: mecanismo de deslizamiento de los filamentos; metabolismo; homeostasis de la temperatura corporal.</p> <p>4.6. Tipos de unidades motrices del músculo esquelético.</p> <p>4.7. Control de la tensión muscular.</p> <p>4.8. Embriología, crecimiento y desarrollo del tejido muscular esquelético.</p> <p>4.9. Músculo liso: características anatómicas y fisiología de su contracción.</p>
Tema 5. Cinesiología muscular.	<p>5.1. Tipos de contracciones.</p> <p>5.2. Axiomas básicos sobre los efectos de la contracción muscular.</p> <p>5.3. Palancas: tipos y ventajas mecánicas.</p> <p>5.3. Componentes de la fuerza muscular.</p> <p>5.4. Fuerza, trabajo y potencia musculares.</p> <p>5.6. Factores que afectan a la eficacia mecánica de la contracción.</p> <p>5.7. Clasificación funcional de los músculos.</p> <p>5.8. Conceptos de lazada muscular y cadena cinética. Tipos de cadenas cinéticas.</p> <p>5.9. Conceptos de insuficiencia activa e insuficiencia pasiva de los músculos.</p>
MÓDULO 2: MIEMBRO SUPERIOR.	Temas 6 al 21.
Tema 6. Introducción: filogenia y funciones de las extremidades.	<p>6.1. Evolución filogenética de las extremidades.</p> <p>6.2. Funciones de las extremidades.</p>
Tema 7. Osteología del miembro superior.	<p>7.1. Huesos de la cintura escapular: clavícula y escápula.</p> <p>7.2. Hueso del brazo: húmero.</p> <p>7.3. Huesos del antebrazo: cúbito y radio.</p> <p>7.4. Huesos de la mano: huesos del carpo, metacarpianos y falanges.</p>
Tema 8. Complejo articular del hombro.	<p>8.1. Articulaciones de los huesos de la cintura escapular:</p> <p>8.1.1. Articulación esternoclavicular.</p> <p>8.1.2. Articulación acromioclavicular.</p> <p>8.2. Sinsarcosis escápulo-torácica.</p> <p>8.3. Articulación escápulo-humeral.</p> <p>8.4. Bolsa subacromiodeltoidea.</p>

Código Seguro De Verificación	8h2s1jAeGZ6i0fDhBVAkvQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	05/12/2023 18:21:50
Observacións		Páxina	3/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/8h2s1jAeGZ6i0fDhBVAkvQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Tema 9. Músculos motores de la cintura escapular.	9.1. Músculos elevadores. 9.2. Músculos depresores. 9.3. Músculos anteversores. 9.4. Músculos retroversores. 9.5. Músculos que producen rotaciones o básculas escapulares.
Tema 10. Músculos motores de la articulación escápulo-humeral.	10.1. Músculos abductores. 10.2. Músculos aductores. 10.3. Músculos flexores. 10.4. Músculos extensores. 10.5. Músculos rotadores internos. 10.6. Músculos rotadores externos.
Tema 11. Articulación del codo.	
Tema 12. Articulaciones entre los huesos del antebrazo.	12.1. Articulación radiocubital superior. 12.2. Articulación radiocubital inferior. 12.3. Sindesmosis radiocubital o membrana interósea. 12.4. Cinesioloxía de las articulaciones radiocubitales.
Tema 13. Músculos motores del antebrazo.	13.1. Músculos flexores. 13.2. Músculos extensores. 13.3. Músculos pronadores. 13.4. Músculos supinadores.
Tema 14. Articulación de la muñeca.	14.1. Cámara proximal: articulación radiocarpiana. 14.2. Cámara distal: articulación mediocarpiana.
Tema 15. Músculos motores de la muñeca.	15.1. Músculos abductores. 15.2. Músculos aductores. 15.3. Músculos flexores. 15.4. Músculos extensores.
Tema 16. Articulacións da man.	16.1. Articulacións do carpo. 16.2. Articulacións carpometacarpianas. 16.3. Articulacións intermetacarpianas. 16.4. Articulacións metacarpofalánxicas. 16.5. Articulacións interfalánxicas.
Tema 17. Músculos motores de los dedos.	17.1. Músculos motores de los dedos trifalángicos. 17.2. Músculos motores del pulgar.
Tema 18. Movimientos de prensión de la mano.	18.1. Diferentes formas de prensión.
Tema 19. Vascularización e inervación esquemáticas del miembro superior.	19.1. Vascularización esquemática del miembro superior. 19.2. Inervación esquemática del miembro superior.
Tema 20. Análisis de movimientos del miembro superior.	
Tema 21. Diseño de ejercicios para el miembro superior.	
MÓDULO 3: MIEMBRO INFERIOR.	Temas 22 al 36.
Tema 22. Osteología del miembro inferior.	22.1. Huesos de la pelvis. Pelvis en general. 22.2. Hueso del muslo: fémur. 22.3. Huesos de la pierna: rótula, tibia y peroné. 22.4. Huesos del pie: huesos del tarso, metatarsianos y falanges.
Tema 23. Articulaciones de la pelvis.	23.1. Articulaciones sacroilíacas. 23.2. Sínfisis pubiana. 23.3. Movilidad pélvica.
Tema 24. Articulación coxofemoral.	

Código Seguro De Verificación	8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	05/12/2023 18:21:50
Observacións		Páxina	4/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Tema 25. Músculos motores de la articulación coxofemoral.	25.1. Músculos abductores. 25.2. Músculos aductores. 25.3. Músculos flexores. 25.4. Músculos extensores. 25.5. Músculos rotadores internos. 25.6. Músculos rotadores externos.
Tema 26. Articulación de la rodilla.	
Tema 27. Músculos motores de la articulación de la rodilla.	27.1. Músculos flexores. 27.2. Músculos extensores. 27.3. Músculos rotadores internos. 27.4. Músculos rotadores externos.
Tema 28. Articulaciones entre los huesos de la pierna.	28.1. Articulación tibioperonea superior. 28.2. Articulación tibioperonea inferior. 28.3. Sindesmosis tibioperonea o membrana interósea. 28.4. Importancia de las articulaciones tibioperoneas en los movimientos del tobillo.
Tema 29. El complejo articular del tobillo.	29.1. Cámara supraastragalina: articulación tibio-peroneo-astragalina. 29.2. Cámaras subastragalinas: calcáneo-astragalina y calcáneo-escafoideo-astragalina.
Tema 30. Músculos motores del complejo articular del tobillo.	30.1. Músculos flexores (cámara proximal). 31.2. Músculos extensores (cámara proximal). 30.3. Músculos inversores (cámaras distales). 30.4. Músculos eversores (cámaras distales).
Tema 31. Articulaciones del pie.	31.1. Articulaciones del tarso. 31.2. Articulaciones tarsometatarsianas. 31.3. Articulaciones intermetatarsianas. 31.4. Articulaciones metatarsofalángicas. 31.5. Articulaciones interfalángicas.
Tema 32. Músculos motores de los dedos del pie.	32.1. Músculos largos. 32.2. Músculos propios del pie.
Tema 33. Estudio de la bóveda plantar.	33.1. Elementos de la bóveda plantar. 33.2. Estática y dinámica de la bóveda plantar.
Tema 34. Vascularización e inervación esquemáticas del miembro inferior.	34.1. Vascularización esquemática del miembro inferior. 34.2. Inervación esquemática del miembro inferior.
Tema 35. Análisis de movimientos del miembro inferior.	
Tema 36. Diseño de ejercicios para el miembro inferior.	
MÓDULO 4: CABEZA Y TRONCO.	Temas 37 al 47.
Tema 37. Huesos de la cabeza.	37.1. Huesos del cráneo. 37.2. Huesos de la cara. 37.3. Cabeza ósea en su conjunto.
Tema 38. Articulaciones de la cabeza.	38.1. Articulaciones del cráneo. 38.2. Articulaciones de la cara. 38.3. Articulación témporo-mandibular.
Tema 39. Músculos de la cabeza.	39.1. Músculos derivados del arco primero o mandibular. 39.2. Músculos derivados del arco segundo o hioideo. 39.3. Expresiones del rostro humano y sus relaciones con la mímica.
Tema 40. Osteología de la columna vertebral.	40.1. Vértebra tipo. 40.2. Vértebras cervicales y torácicas. 40.3. Vértebras lumbares, sacras y coccígeas. 40.4. Columna vertebral considerada en su conjunto. 40.5. Anatomía bioscópica de la columna vertebral.

Código Seguro De Verificación	8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	05/12/2023 18:21:50
Observacións		Páxina	5/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Tema 41. Osteología del tórax.	41.1. Esternón, costillas y cartilagos costales. 41.2. Tórax en general.
Tema 42. Articulaciones de la columna vertebral.	42.1. Articulaciones comunes a la mayoría de las vértebras. 42.2. Articulaciones sacrovertebral y sacrococcígea. 42.3. Articulación occipito-atloidea. 42.4. Articulaciones entre el atlas y el axis. 42.5. Movimientos del conjunto de la columna vertebral.
Tema 43. Músculos motores de la columna vertebral.	43.1. Músculos del cuello: grupos lateral, recto y prevertebral. 43.2. Músculos autóctonos del dorso del tronco. 43.3. Visión en conjunto del aparato motor de las articulaciones que unen la cabeza con la columna vertebral. 43.4. Músculos del abdomen: grupo anterior o recto, grupo lateral y grupo posterior o profundo. 43.5. Visión en conjunto del aparato motor de la columna vertebral.
Tema 44. Articulaciones del tórax.	44.1. Articulaciones costovertebrales. 44.2. Articulaciones costocondrales. 44.3. Articulaciones condroesternales.
Tema 45. Músculos motores del tórax.	45.1. Músculos del tórax. 45.2. Músculo toraco-abdominal o diafragma. 45.3. Mécanica de los movimientos respiratorios. 45.4. Visión en conjunto del aparato motor de los movimientos respiratorios.
Tema 46. Vascularización e inervación esquemáticas de la cabeza y del tronco.	46.1. Vascularización esquemática de la cabeza. 46.2. Inervación esquemática de la cabeza. 46.3. Vascularización esquemática del tronco. 46.4. Inervación esquemática del tronco.
Tema 47. Análisis de movimientos del cuello y del tronco, y diseño de ejercicios.	47.1. Análisis de movimientos del cuello y el tronco. 47.2. Diseño de ejercicios para el cuello y el tronco.

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	1	0	1
Sesión magistral	25	50	75
Prácticas de laboratorio	10	15	25
Estudio de casos	3	0	3
Prueba objetiva	4	40	44
Atención personalizada	2	0	2

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades iniciales	<ul style="list-style-type: none"> - Se hará una presentación de la asignatura y se resolverán las cuestiones que planteen los alumnos sobre la misma. - Se evaluarán los conocimientos previos del alumno en el ámbito de la Biología y la Física que le permitan abordar con seguridad los contenidos de la Anatomía y la Cinesiología. - Se discutirá sobre la motivación por la que el alumnado inicia estos estudios y sobre cuál es la importancia que en ellos le asignan al estudio de la Anatomía y la Cinesiología. - La información obtenida permitirá iniciar y desarrollar la docencia con mayores garantías de comprensión e interés por los alumnos. - Se proporcionarán orientaciones y consejos generales para el estudio adecuado de la materia.

Código Seguro De Verificación	8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	05/12/2023 18:21:50
Observacións		Páxina	6/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Sesión magistral	<ul style="list-style-type: none"> - Las sesiones magistrales se llevarán a cabo en grupo grande (de 60 alumnos). - El alumnado deberá acudir las sesiones magistrales con los contenidos previamente estudiados, siguiendo los guiones (disponibles en la plataforma de teleenseñanza de la UDC) en los que se explicitan los objetivos de conocimientos y competencias para cada tema y las fuentes bibliográficas recomendadas. - Durante la sesión los profesores intentarán hacer una exposición oral y resumida de los contenidos más importantes, con la ayuda de medios audiovisuales. - No obstante, la mayor parte de la sesión se dedicará a resolver las dudas o dificultades que hubieran encontrado los alumnos durante el estudio y preparación previos de los temas. - En estas sesiones se harán preguntas dirigidas a los alumnos para que reflexionen sobre los aspectos más relevantes y fijen, de este modo, dichos conceptos.
Prácticas de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Las prácticas de laboratorio se llevarán a cabo en grupos medianos (de 20 alumnos). - En ellas se abordarán los contenidos de Osteología, con la ayuda de maquetas y piezas esqueléticas humanas. - Previamente a la práctica, el alumno hará un estudio suficiente (no presencial) de los huesos que correspondan, siguiendo también los guiones disponibles en la plataforma virtual de la UDC. - Los profesores resolverán las dudas que los alumnos puedan plantear, e incidirán en los elementos más relevantes de cada pieza ósea.
Estudio de casos	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudios de casos se van a desarrollar en grupos medianos (de 20 alumnos). - Consistirán en resolver problemas de análisis articulares y musculares de posturas o de movimientos propuestos por los profesores. - También consistirán en el diseño de ejercicios físicos en los que estén implicados distintos segmentos corporales.
Prueba objetiva	<ul style="list-style-type: none"> - Consistirá en una prueba que permita evaluar la adquisición de los objetivos sobre los conocimientos y competencias de la materia. - Constará de preguntas tipo test. - Se explica con más detalle en el apartado de Evaluación.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prueba objetiva Prácticas de laboratorio	<p>La atención personalizada se concreta en diferentes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignación de tiempo para cada alumno, mediante cita previa por correo electrónico (manuel.avelino.giraldez.garcia@udc.es o rarriaza@udc.es), para que pueda acudir a la tutorías personalizadas con los profesores, en las que se resolverán las dudas y se darán consejos para el aprendizaje idóneo de la materia. - Interacción personal con el alumno en las prácticas de laboratorio, en las que los profesores resolverán las dudas que puedan surgir y comprobarán el aprendizaje a lo largo del curso. - Atención a las consultas personalizadas que se hagan a través del correo electrónico, y que, si son de interés general para los alumnos, se podrán plantear y contestar también a través de la plataforma de teleenseñanza. - Revisión de la prueba objetiva, en la que se explicarán los errores en los conceptos básicos y se aclararán dudas.

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación

Código Seguro De Verificación	8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	05/12/2023 18:21:50
Observacións		Páxina	7/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Prueba objetiva	<ul style="list-style-type: none"> - Abarcará todos los contenidos del bloque o bloques temáticos que sean objeto de evaluación. - Para poder presentarse la cada prueba objetiva será requisito imprescindible haber comunicado al profesor con una antelación de 48 horas la voluntad de hacerlo, bien a través de la inscripción en la plataforma de teleenseñanza, o bien a través del mail del profesor: manuel.avelino.giraldez.garcia@udc.es - Se contempla la celebración de dos exámenes: un examen parcial que incluirá los módulos 1 y 2, y un examen final, que incluirá todos los contenidos, excepto en el caso del que el alumno tuviera liberados ya los módulos 1 y 2 en el examen parcial. - La evaluación parcial tiene un carácter liberatorio de tal modo que, si se supera, la materia quedará aprobada para el resto del curso. En ningún caso se conservarán dichas calificaciones para los cursos siguientes. - La pruebas consistirán en cuestionarios de preguntas tipo test con cinco opciones de respuesta cada una, de las que solo una será correcta. - Cada pregunta correctamente contestada sumará 1 punto y cada pregunta incorrectamente contestada restará 0,2 puntos. - Para superar la prueba será necesario obtener un 60% de la máxima puntuación posible en el examen parcial y un 50% de la máxima puntuación posible en el examen final, habida cuenta, además, que en ambos exámenes la puntuación en cada bloque temático, en el caso de ser varios, no podrá ser inferior al 40 %. 	100
-----------------	--	-----

Observaciones evaluación

Las calificaciones finales se expresarán mediante calificación numérica, de acuerdo con el establecido en el artículo 5 del RD 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial. Estas calificaciones serán: 0-4.9=Suspense; 5-6.9=Aprobado; 7-8.9=Notable; 9-10=Sobresaliente; Matrícula de Honra (graciable a partir de 9).

Fuentes de información

Básica	<ul style="list-style-type: none"> - Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía humana. Tomo I: cabeza y cuello. Barcelona: Masson. - Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía humana. Tomo II: tronco. Barcelona: Masson. - Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía humana. Tomo III: miembros. Barcelona: Masson. - Putz, R.; Pabst, R. (2006). Atlas de Anatomía Humana. Volumen 1: cabeza, cuello y miembro superior.. Madrid: Médica Panamericana. - Putz, R.; Pabst, R. (2006). Atlas de Anatomía Humana. Volumen 2: tronco, abdomen y miembro inferior. . Madrid: Médica Panamericana. - Fucci, S. (2003). Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular.. Madrid: Elsevier. - Kapandji, A. (2006). Fisiología articular. Tomo 1: Miembro superior.. Madrid: Médica Panamericana. - Kapandji, A. (2010). Fisiología articular. Tomo 2: Miembro inferior.. Madrid: Médica Panamericana. - Kapandji, A. (2007). Fisiología articular. Tomo 3: Tronco y raquis.. Madrid: Médica Panamericana. - Peterson, F; Kendal, E.; Geise, P. (2005). Kendall's musculos, pruebas, funciones y dolor postural.. Madrid: Marbán - Rasch, P.J.; Burke, R.K (1986). Kinesiología y anatomía aplicada.. Buenos Aires: El Ateneo - Floyd, R.T. (2008). Manual de cinesiología estructural.. Barcelona: Paidotribo. - Netter, F.H. (2007). Netter. Atlas de anatomía humana. . Barcelona: Masson. - Gilroy, A.M.; MacPherson, B.R.; Ross, L.M.; Schünke, M.; Schulte, E. y Schumacher, U. (2008). Prometheus. Atlas de anatomía. . Madrid: Médica Panamericana.
--------	---

Código Seguro De Verificación	8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	05/12/2023 18:21:50
Observacións		Páxina	8/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Complementaría	<ul style="list-style-type: none"> - Williams, P.L. (1998). Anatomía de Gray.. Madrid. Harcourt Brace - Palastanga, N; Field, D.; Soames, R. (2000). Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamento.. Barcelona. Paidotribo. - Olson T.R. (1997). A.D.A.M. Atlas de anatomía humana.. Barcelona. Masson-Williams & amp; Wilkins. - Pérez Casas, A.; Bengoechea, M.E. (1987). Anatomía funcional del Aparato locomotor.. Oviedo. Gráficas Summa. - Orts Llorca, F. (1969). Anatomía Humana .. Barcelona. Editorial Científico-Médica. - Nordin, M; Frankel, V.H. (2004). Biomecánica básica del sistema musculoesquelético. Madrid. McGraw-Hill/Interamericana - Varios (2008). DVD-ROM FUNDAMENTOS DE ANATOMIA HUMANA EN 3D. Primal. - Luttgens K. Wells K.F (1985). Kinesiología. Bases científicas del movimiento humano.. Philadelphia. Saunders College Publishing - Llusá, M.; Merí, A. y Ruano, D. (2004). Manual y atlas fotográfico de anatomía del aparato locomotor.. Madrid: Médica Panamericana. - Tórtora, G. y Derrickson, B. (2013). Principios de anatomía y fisiología. . Madrid. Médica Panamericana.
-----------------------	---

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías

Código Seguro De Verificación	8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	05/12/2023 18:21:50
Observacións		Páxina	9/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/8h2s1jAeGZ6i0fDhBVaKvQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		

