

Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Anatomía y cinesiología del movimiento humano	Código	620G01002	
Titulación	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Primero	Formación básica	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e DeportivaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador/a	Agrasar Cruz, Carlos Maria	Correo electrónico	carlos.agrasar@udc.es	
Profesorado	Agrasar Cruz, Carlos Maria	Correo electrónico	carlos.agrasar@udc.es	
Web				
Descripción general	<p>La asignatura "Anatomía y Cinesiología del Movimiento Humano" se imparte en el primer curso del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Se trata de una asignatura básica para conocer el cuerpo humano y los movimientos que realiza.</p> <p>Esta asignatura aborda el estudio de los diferentes elementos del aparato locomotor (huesos, articulaciones y músculos) y su participación en las distintas posiciones y movimientos del cuerpo humano. Para esto, se basa, principalmente, en dos ciencias: la Anatomía y la Cinesiología.</p> <p>La principal finalidad de esta asignatura es conocer los elementos que forman el Aparato Locomotor y comprender cómo se producen las diferentes posiciones y movimientos del cuerpo humano y cuáles son los fenómenos que los producen y los limitan.</p> <p>El alumnado aprenderá a analizar las distintas posturas y gestos motores, identificando el papel de las articulaciones y músculos que intervienen en ellos. Y, por el contrario, si necesitasen poner en uso una articulación o músculo concreto, serán capaces de elegir las posiciones y movimientos adecuados para lograrlo.</p> <p>Esta materia, incluida en el módulo de "Anatomía y Fisiología", está estrechamente relacionada con las asignaturas de otros módulos como "Actividad física saludable y calidad de vida" o "Entrenamiento y rendimiento deportivo", pero también es una materia básica para progresar en los "Fundamentos de los Deportes" ya que permite sentar las bases para la comprensión del sustrato biológico del movimiento.</p>			

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	1/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Plan de contingencia	<p>1. Modificaciones en los contenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se realizarán modificaciones de los contenidos. <p>2. Metodologías</p> <p>*Metodologías docentes que se mantienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todas las que están recogidas en la guía docente. <p>*Metodologías docentes que se modifican</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sesiones magistrales que pasan a ser no presenciales, realizándose a través de Microsoft Teams. - Prácticas de laboratorio, que pasan a ser no presenciales, realizándose a través de Microsoft Teams. Tanto estas sesiones interactivas como las sesiones magistrales, se grabarán en Teams para que el alumnado pueda acceder de forma asíncrona a los contenidos de las clases. <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo electrónico.- Se responderá a los correos con un tiempo de respuesta de 24 horas en días laborables. Las tutorías podrán concertarse mediante correo electrónico. -Reuniones en Microsoft Teams.- Se establecerán en horas de tutorías, tras la solicitud de cita previa mediante Teams o correo electrónico. -Comunicación a través de Moodle.- Para aquellos casos que afecten a todo el alumnado o a algún grupo, con mensajes en los foros. <p>4. Modificaciones en la evaluación</p> <p>No hay variaciones en la evaluación, a excepción de que todas las pruebas de respuesta múltiple y la prueba objetiva final se realizarían de modo no presencial mediante la plataforma de exámenes de la UDC.</p> <p>*Observaciones de evaluación:</p> <p>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía</p> <p>No hay modificaciones, porque el alumnado tendrá acceso a los documentos que precisen a través de archivos de Moodle.</p>
-----------------------------	---

Competencias del título	
Código	Competencias del título
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.
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.

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	2/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



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			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
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 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 del alumnado 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. 1.3. Organización del cuerpo humano. 1.3.1. Esquemas de construcción corporal. 1.3.2. Regiones y cavidades corporales. 1.4. Introducción al Aparato Locomotor. Tipos de movimientos. 1.5. Conceptos básicos de vascularización e inervación.

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	3/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
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. Tejidos esqueléticos.</p> <p>2.4. Anatomía macroscópica y microscópica de los huesos.</p> <p>2.5. Formación y crecimiento de los huesos.</p> <p>2.6. Funciones de los huesos.</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: movimientos osteocinemáticos y artrocinemáticos; 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>4.2.1. Embriología, crecimiento y desarrollo del tejido muscular esquelético.</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: unión neuromuscular.</p> <p>4.5. Fisiología de la contracción muscular: acoplamiento excitación-contracción.</p> <p>4.6. Unidades motrices del músculo esquelético. Control de la tensión muscular.</p>
Tema 5. Cinesiología muscular.	<p>5.1. Tipos de contracciones.</p> <p>5.2. Palancas: tipos y ventajas mecánicas.</p> <p>5.3. Componentes de la fuerza muscular.</p> <p>5.4. Factores que afectan a la eficacia mecánica de la contracción.</p> <p>5.5. Clasificación funcional de los músculos.</p> <p>5.6. Concepto de cadena cinética. Tipos de cadenas cinéticas.</p> <p>5.7. Conceptos de insuficiencia activa e insuficiencia pasiva de los músculos.</p> <p>5.8. Concepto y tipos de lazada muscular.</p>
MÓDULO 2: MIEMBRO SUPERIOR.	Temas 6 al 19.
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>
Tema 9. Músculos de la región del hombro.	9.1. Músculos motores de las articulaciones de los huesos de la cintura escapular.

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	4/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



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.	11.1 Estudio anatomofuncional de la 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. Cinesiología 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. Articulaciones de la mano.	16.1. Articulaciones del carpo. 16.2. Articulaciones carpometacarpianas. 16.3. Articulaciones intermetacarpianas. 16.4. Articulaciones metacarpofalángicas. 16.5. Articulaciones interfalángicas.
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.
MÓDULO 3: MIEMBRO INFERIOR.	Temas 20 al 32.
Tema 20. Osteología del miembro inferior: pelvis, muslo y pierna.	20.1. Coxal. 20.2. Estudio de la pelvis. 20.3. Hueso del muslo: fémur. 20.4. Rótula. 20.5. Huesos de la pierna: tibia y peroné.
Tema 21. Osteología del miembro inferior: pie.	21.1. Huesos del tarso. 21.2. Metatarsianos. 21.3. Falanges.
Tema 22. Articulación coxofemoral.	22.1 Estudio anatomofuncional de la articulación coxofemoral.
Tema 23. Músculos motores de la articulación coxofemoral.	23.1. Músculos abductores. 23.2. Músculos aductores. 23.3. Músculos flexores. 23.4. Músculos extensores. 23.5. Músculos rotadores internos. 23.6. Músculos rotadores externos.
Tema 24. Articulación de la rodilla.	24.1 Estudio anatomofuncional de la articulación de la rodilla.

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	5/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
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 de la rodilla.	25.1. Músculos flexores. 25.2. Músculos extensores. 25.3. Músculos rotadores internos. 25.4. Músculos rotadores externos.
Tema 26. Articulaciones entre los huesos de la pierna.	26.1. Articulación tibioperonea superior. 26.2. Articulación tibioperonea inferior. 26.3. Sindesmosis tibioperonea o membrana interósea. 26.4. Importancia de las articulaciones tibioperoneas en los movimientos del tobillo.
Tema 27. El complejo articular del tobillo.	27.1. Cámara supraastragalina: articulación tibio-peroneo-astragalina. 27.2. Cámaras subastragalinas: calcáneo-astragalina y calcáneo-escafoideo-astragalina.
Tema 28. Músculos motores del complejo articular del tobillo.	28.1. Músculos flexores (cámara proximal). 28.2. Músculos extensores (cámara proximal). 28.3. Músculos inversores (cámaras distales). 28.4. Músculos eversores (cámaras distales).
Tema 29. Articulaciones del pie.	29.1. Articulaciones del tarso. 29.2. Articulaciones tarsometatarsianas. 29.3. Articulaciones intermetatarsianas. 29.4. Articulaciones metatarsofalángicas. 29.5. Articulaciones interfalángicas.
Tema 30. Músculos motores de los dedos del pie.	30.1. Músculos largos. 30.2. Músculos propios del pie.
Tema 31. Estudio de la bóveda plantar.	31.1. Elementos de la bóveda plantar. 31.2. Estática y dinámica de la bóveda plantar.
Tema 32. Vascularización e inervación esquemáticas del miembro inferior.	32.1. Vascularización esquemática del miembro inferior. 32.2. Inervación esquemática del miembro inferior.
MÓDULO 4: CABEZA Y TRONCO.	Temas 33 al 43.
Tema 33. Huesos de la cabeza.	33.1. Huesos del cráneo. 33.2. Huesos de la cara. 33.3. Cabeza ósea en su conjunto.
Tema 34. Articulaciones de la cabeza.	34.1. Articulaciones del cráneo. 34.2. Articulaciones de la cara. 34.3. Articulación témporo-mandibular.
Tema 35. Músculos de la cabeza.	35.1. Músculos derivados del arco primero o mandibular. 35.2. Músculos derivados del arco segundo o hioideo. 35.3. Expresiones del rostro humano y sus relaciones con la mímica.
Tema 36. Osteología de la columna vertebral.	36.1. Vértebra tipo. 36.2. Vértebras cervicales y torácicas. 36.3. Vértebras lumbares, sacras y coccígeas. 36.4. Columna vertebral considerada en su conjunto. 36.5. Anatomía bioscópica de la columna vertebral.
Tema 37. Osteología del tórax.	37.1. Esternón, costillas y cartílagos costales. 37.2. Tórax en general.
Tema 38. Articulaciones de la columna vertebral.	38.1. Articulaciones comunes a la mayoría de las vértebras. 38.2. Articulaciones sacrovertebral y sacrococcígea. 38.3. Articulación occipito-atloidea. 38.4. Articulaciones entre el atlas y el axis. 38.5. Movimientos del conjunto de la columna vertebral.
Tema 39.- Articulaciones de la pelvis.	39.1. Articulaciones sacroiliacas. 39.2. Sínfisis pubiana.

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	6/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Tema 40. Músculos motores de la columna vertebral.	40.1. Músculos del cuello: grupos lateral, recto y prevertebral. 40.2. Músculos autóctonos del dorso del tronco. 40.3. Visión en conjunto del aparato motor de las articulaciones que unen la cabeza con la columna vertebral. 40.4. Músculos del abdomen: grupo anterior o recto, grupo lateral y grupo posterior o profundo. 40.5. Visión en conjunto del aparato motor de la columna vertebral.
Tema 41. Articulaciones del tórax.	41.1. Articulaciones costovertebrales. 41.2. Articulaciones costochondrales. 41.3. Articulaciones condroesternales.
Tema 42. Músculos motores del tórax.	42.1. Músculos del tórax. 42.2. Músculo toraco-abdominal o diafragma. 42.3. Mécanica de los movimientos respiratorios. 42.4. Visión en conjunto del aparato motor de los movimientos respiratorios.
Tema 43. Vascularización e inervación esquemáticas de la cabeza y del tronco.	43.1. Vascularización esquemática de la cabeza. 43.2. Inervación esquemática de la cabeza. 43.3. Vascularización esquemática del tronco. 43.4. Inervación esquemática del tronco.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	B7	0.5	0	0.5
Sesión magistral	A14 A22 A27 B1	45	67.5	112.5
Prácticas de laboratorio	A19 A28 B2 B4 B9 B10 C1	13	13	26
Estudio de casos	C3 C6 C7 C8	5	0	5
Prueba mixta	C1 C6	2	0	2
Prueba objetiva	C1 C6	2	0	2
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, con la lectura de los aspectos más importantes de la guía docente y se resolverán las cuestiones que plantee el alumnado sobre la misma. - Se evaluarán los conocimientos previos del alumnado 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 el alumnado. - Se proporcionarán orientaciones y consejos generales para el estudio adecuado de la materia.

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Página	7/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
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 o más alumnos/as). Debido a la situación de la COVID-19, estas sesiones magistrales se llevarían a cabo por vía telemática (por Microsoft Teams) en un único grupo. - Durante la sesión el profesor hará 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 hubiera encontrado el alumnado durante el estudio y preparación previos de los temas, cuyos contenidos serán sugeridos o recomendados por el profesor. - En estas sesiones se harán preguntas dirigidas al alumnado para que reflexionen sobre los aspectos más relevantes y fijen, de este modo, dichos conceptos.
Prácticas de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - La docencia interactiva (prácticas de laboratorio) se llevará a cabo en grupos medianos (de 20 alumnos/as). - En ellas se abordarán los contenidos de Osteología y Cinesiólogía, con la ayuda de maquetas y piezas esqueléticas humanas. - Previamente a la práctica, el alumnado hará un estudio (no presencial) de los huesos que correspondan a dicha práctica con el material didáctico disponible en Moodle. - El profesor resolverá las dudas que el alumnado pueda plantear, e incidirá en los elementos más relevantes de cada pieza ósea y de los movimientos articulares.
Estudio de casos	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudios de casos se van a desarrollar en grupos medianos (de 20 alumnos/as). - Consistirán en el estudio de patologías o lesiones en las que están implicadas estructuras anatómicas, así como puede ser la resolución de problemas de análisis articulares y musculares de posturas o de movimientos propuestos por los profesores.
Prueba mixta	<ul style="list-style-type: none"> - Consistirá en una prueba mixta final que permita evaluar la adquisición de los objetivos sobre los conocimientos y competencias de la materia. - Se explica con más detalle en el apartado de Evaluación.
Prueba objetiva	<ul style="list-style-type: none"> - Consistirá en cuatro pruebas que permitan evaluar la adquisición de los objetivos sobre los conocimientos y competencias de la materia. - Se explica con más detalle en el apartado de Evaluación.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prueba objetiva Prueba mixta	<p>La atención personalizada se concreta en diferentes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo electrónico (de lunes a viernes en días laborables): atención personalizada a las consultas de los/las alumnos/as que se hagan a través del correo electrónico. En el caso de alumnado con matrícula parcial, podrán consultar todas sus dudas por correo electrónico o por Teams. - Microsoft Teams (de lunes a viernes en días laborables). El alumnado podrá concertar una cita previa por correo electrónico para mantener una reunión personalizada en Teams en las horas de tutorías, en las que se resolverán las dudas y se darán consejos para el aprendizaje idóneo de la materia. - Interacción personal con el alumnado en las clases magistrales y en las prácticas de laboratorio, en las que el profesor resolverá las dudas que puedan surgir y comprobarán el aprendizaje a lo largo del curso. - Revisión de la prueba objetiva, en la que se explicarán los errores en las preguntas planteadas y se aclararán dudas sobre dichos conceptos.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	8/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Prueba objetiva	C1 C6	<ul style="list-style-type: none"> - Consistirá en cuatro pruebas objetivas, que tendrán lugar al finalizar cada bloque temático de la asignatura. Cada prueba tendrá una puntuación máxima de 15 puntos. Por tanto, la puntuación máxima de estas pruebas es de un 60% de la puntuación total de la asignatura. - Aquel alumnado que no consiga una puntuación mínima del 30% en cada prueba, la puntuación de dicha prueba será de 0 puntos. - Estas pruebas objetivas incluirán todos los contenidos impartidos en las sesiones magistrales, en los estudios de casos y en las prácticas de laboratorio. - La suma de las calificaciones obtenidas en estas pruebas objetivas se mantendrán para la segunda oportunidad. Pero en ningún caso se conservarán las calificaciones de esta prueba para posteriores convocatorias de otros cursos académicos. - El texto y las preguntas de la prueba objetiva serán en castellano, pero todos los/las alumnos/as que deseen realizar una prueba en lengua gallega, pueden solicitarlo con una antelación de una semana al profesor para poder elaborar la prueba y se les facilitará el acceso a un examen en dicha lengua oficial. - La prueba objetiva podrá constar de 10-25 preguntas de diferentes tipos: de verdadero/falso; de tipo test con varias opciones de respuesta (d e las que solamente una será correcta o bien de respuesta múltiple); identificación de elementos anatómicos en láminas o dibujos; resolución de problemas de ejercicios de movimientos libres o con pesas o máquinas; preguntas cortas; preguntas de desarrollo; emparejamiento de términos, de completar enunciados, etc. 	60
Prueba mixta	C1 C6	<p>La puntuación máxima de esta prueba es de un 40% de la puntuación total de la asignatura, que se sumaría a la puntuación obtenida por las pruebas objetivas parciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esta prueba es voluntaria. Si algún/a alumno/a obtuviese la suficiente puntuación para superar la asignatura mediante las pruebas objetivas parciales, puede prescindir de realizar esta prueba final. - Esta prueba objetiva final incluirá todos los contenidos impartidos en todas las sesiones magistrales, en los estudios de casos y en todas las prácticas de laboratorio. - En ningún caso se conservarán las calificaciones de esta prueba para posteriores convocatorias de otros cursos académicos. - El texto y las preguntas de la prueba objetiva serán en castellano, pero todos los/las alumnos/as que deseen realizar una prueba en lengua gallega, pueden solicitarlo con una antelación de una semana al profesor para poder elaborar la prueba y se les facilitará el acceso a un examen en dicha lengua oficial. - La prueba mixta podrá constar de 40-80 preguntas de diferentes tipos: de verdadero/falso; de tipo test con varias opciones de respuesta (de las que solamente una será correcta o bien de respuesta múltiple); identificación de elementos anatómicos en láminas o dibujos; resolución de problemas de ejercicios de movimientos libres o con pesas o máquinas; preguntas cortas; preguntas de desarrollo; emparejamiento de términos, de completar enunciados, etc. 	40

Observaciones evaluación

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	9/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



- El alumnado con matrícula parcial tendrá los mismos criterios de evaluación y la misma atención personalizada que el resto de alumnado con matrícula completa.

- La realización fraudulenta de las pruebas (copiando o con la ayuda de dispositivos electrónicos, teléfonos móviles, etc) implicará directamente la calificación de suspenso en la materia y en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier calificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a la convocatoria extraordinaria.

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=Suspenso; 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"> - Lippert, Lynn S. (2013). Anatomía y Cinesiología clínicas. Barcelona. Editorial Paidotribo - Neumann, Donald A. (2010 2ª ed). Kinesiology of the Musculoskeletal System Foundations for Rehabilitation. Mosby Elsevier - Muscolino, Joseph E. (2017 3ª ed). Kinesiology The Skeletal System and Muscle Functionos y referencias óseas.. Elsevier - Floyd, R.T. (2008). Manual de cinesiología estructural.. Barcelona: Paidotribo. - Latarjet, Ruiz-Liard (2006 4ª ed). Anatomía humana. Madrid: Médica Panamericana. - Llusá Pérez, M; Merí Vived, Á; Ruano Gil, D. (2004). Manual y Atlas fotográfico del Aparato Locomotor. Edit. Médica Panamericana - www.anatomystandard.com (). Web de Osteología. - Schünke, M.; Schulte, E. y Schumacher, U. (2015). Colección Prometheus. Texto y Atlas de anatomía. . Madrid: Médica Panamericana. - Netter, F.H. (2007). Netter. Atlas de anatomía humana. . Barcelona: Masson. - Vídeos Youtube Dr. Joe Muscolino (). . YouTube - Kendall, Florence Peterson y otros (2007 5ª ed). Kendall's músculos, pruebas funcionales. Postura y dolor.. Madrid: Marbán - Kapandji, A. (2010). Fisiología articular. Tomo 1: Miembro superior.. Madrid: Médica Panamericana. - Kapandji, A. (2010). Fisiología articular. Tomo 2: Miembro inferior.. Madrid: Médica Panamericana. - Kapandji, A. (2011). Fisiología articular. Tomo 3: Tronco y raquis.. Madrid: Médica Panamericana. - Varios autores (2008). DVD-ROM Fundamentos de Anatomía Humana en 3D.. Primal - 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. <p>Nos guións sobre obxectivos de coñecementos e competencias para cada tema, dispoñibles na plataforma de teleensinanza, indícanse tamén os capítulos e os libros máis recomendables para o seu estudo.</p>
---------------	--

Código Seguro De Verificación	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	10/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



Complementaría	<p>- Drake, RL; Vogel. AW: Mitchell, A (2010 2ª ed.). Gray. Anatomía para estudantes.. Elsevier</p> <p>- Palastanga, N; Field, D.; Soames, R. (2000). Anatomía y movemento humano. Estructura y funcionamento.. Barcelona. Paidotribo.</p> <p>- Olson T.R. (1997). A.D.A.M. Atlas de anatomía humana.. Barcelona. Masson-Williams & amp; Wilkins.</p> <p>- Nordin, M; Frankel, V.H. (2004). Biomecánica básica del sistema musculoesquelético. Madrid. McGraw-Hill/Interamericana</p> <p>- Luttgens K. Wells K.F (1985). Kinesiología. Bases científicas del movemento humano.. Philadelphia. Saunders Collegue Publishing</p> <p>- Orts Llorca, F. (1969). Anatomía Humana .. Barcelona. Editorial Científico-Médica.</p> <p>- Pérez Casas, A.; Bengoechea, M.E. (1987). Anatomía funcional del Aparato locomotor.. Oviedo. Gráficas Summa.</p> <p>Nas prácticas de Laboratorio para o estudo da Osteoloxía, pódense utilizar tamén os seguintes cadernos de prácticas:Prácticas de Anatomía Humana. Osteología del miembro inferior. Autores: Carlos Mª Agrasar Cruz. Juan Suárez Quintanilla. Javier de Toro Santos. Esther Fernández Fernández. Colección Cuadernos Técnico-Pedagógicos del I.N.E.F. Cuaderno Técnico Pedagógico nº 34. Edit. Agrupación Deportiva I.N.E.F. de Galicia. 2000. ISBN 84-699-2087-1.Prácticas de Anatomía Humana. Osteología de la cabeza y tronco. Autores: Carlos Mª Agrasar Cruz. Javier de Toro Santos. Mª Teresa Jorge Mora. Esther Fernández Fernández. Colección Cuadernos Técnico-Pedagógicos del I.N.E.F. Cuaderno Técnico Pedagógico nº 35. Edit. Agrupación Deportiva I.N.E.F. de Galicia. 2000. ISBN 84-699-2672-1. Prácticas de Anatomía Humana. Osteología del miembro superior. Autores: Carlos Mª Agrasar Cruz. Mª Ángela Varela Martínez. Mª Consuelo Martínez Otero. Xosé Antón Pedrido Fernández. Colección Cuadernos Técnico-Pedagógicos del I.N.E.F. Cuaderno Técnico Pedagógico nº 41. Edit. Agrupación Deportiva I.N.E.F. de Galicia. 2002. ISBN 84-699-8575-2.</p>
-----------------------	---

Recomendaciones	
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente	
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente	
Asignaturas que continúan el temario	
Fisiología del ejercicio I/620G01013	
Biomecánica del movemento humano/620G01014	
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	O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Secretario/a Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física - Miguel Ángel González Valeiro	Asinado	11/10/2023 11:31:12
Observacións		Páxina	11/11
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/O/yvDEBydSBL1Ypy3dEBLQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		

