



Guia docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	Anatomía y cinesiología del movimiento humano		Código	620G01002
Titulación	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Descriptor				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Primero	Formación básica	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Híbrida			
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	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. 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. 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. Los/las alumnos/as aprenderán 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. 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.			



Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos. - No se realizarán modificaciones de los contenidos. 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen: - Todas las que están recogidas en la guía docente. *Metodologías docentes que se modifican - 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 asincrónica a los contenidos de las clases. - Portafolios, que se entregará por correo electrónico en formato pdf. 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado - 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. 4. Modificaciones en la evaluación 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. *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No hay modificaciones, porque el alumnado tendrá acceso a los documentos que precisen a través de archivos de Moodle.
-----------------------------	---

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.



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 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 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. 1.2.3. Regiones y cavidades corporales. 1.3. Introducción al Aparato Locomotor. Tipos de movimientos. 1.4. Conceptos básicos de vascularización e inervación.
Tema 2. Introducción a la Osteología.	2.1. Hueso: definición y clasificación. 2.2. Esqueleto: división y componentes. 2.3. Tejidos esqueléticos. 2.4. Anatomía macroscópica y microscópica de los huesos. 2.5. Formación y crecimiento de los huesos. 2.6. Funciones de los huesos.



Tema 3. Introducción a la Artrología.	3.1. Definición de articulación. 3.2. Embriología y clasificaciones de las articulaciones. 3.3. Anatomía y funciones de las articulaciones sólidas (sinartrosis y anfiartrosis): sinfibrosis y sincondrosis. 3.4. Articulaciones cavitadas (diartrosis o sinoviales): características; superficies articulares; anexos a las superficies articulares; medios de unión; cavidad articular; clasificaciones de las diartrosis. 3.5. Cinesiología articular: movimientos osteocinemáticos y artrocinemáticos; grados de libertad; factores estabilizadores de la articulación y limitantes de su movilidad.
Tema 4. Introducción a la Miología.	4.1. Definición de músculo. Tipos de tejido muscular, características y funciones. 4.2. Anatomía macroscópica del músculo esquelético y sus anexos. 4.3. Clasificaciones de los músculos esqueléticos. 4.3. Histología del músculo esquelético y sus anexos. 4.4. Vascularización e inervación: unión neuromuscular. 4.5. Fisiología de la contracción muscular: acoplamiento excitación-contracción. 4.6. Unidades motrices del músculo esquelético. Control de la tensión muscular. 4.7. Embriología, crecimiento y desarrollo del tejido muscular esquelético.
Tema 5. Cinesiología muscular.	5.1. Tipos de contracciones. 5.2. Palancas: tipos y ventajas mecánicas. 5.3. Componentes de la fuerza muscular. 5.4. Factores que afectan a la eficacia mecánica de la contracción. 5.5. Clasificación funcional de los músculos. 5.6. Conceptos de lazada muscular y cadena cinética. Tipos de cadenas cinéticas. 5.7. Conceptos de insuficiencia activa e insuficiencia pasiva de los músculos.
MÓDULO 2: MIEMBRO SUPERIOR.	Temas 6 al 21.
Tema 6. Introducción: filogenia y funciones de las extremidades.	6.1. Evolución filogenética de las extremidades. 6.2. Funciones de las extremidades.
Tema 7. Osteología del miembro superior.	7.1. Huesos de la cintura escapular: clavícula y escápula. 7.2. Hueso del brazo: húmero. 7.3. Huesos del antebrazo: cúbito y radio. 7.4. Huesos de la mano: huesos del carpo, metacarpianos y falanges.
Tema 8. Complejo articular del hombro.	8.1. Articulaciones de los huesos de la cintura escapular: 8.1.1. Articulación esternoclavicular. 8.1.2. Articulación acromioclavicular. 8.2. Sinsarcosis escápulo-torácica. 8.3. Articulación escápulo-humeral. 8.4. Bolsa subacromiodeltoidea.
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.	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.
Tema 20. Análisis de movimientos del miembro superior.	20.1 Análisis de las articulaciones y músculos que participan en los movimientos simples del miembro superior.
Tema 21. Diseño de ejercicios para el miembro superior.	21.1 Aplicación de ejercicios simples, libres o con pesas o máquinas.
MÓDULO 3: MIEMBRO INFERIOR.	Temas 22 al 36.
Tema 22. Osteología del miembro inferior: muslo y pierna.	22.1. Hueso del muslo: fémur. 22.2. Rótula. 22.3. Huesos de la pierna: tibia y peroné.
Tema 23. Osteología del miembro inferior: pie.	23.1. Huesos del tarso. 23.2. Metatarsianos. 23.3. Falanges.
Tema 24. Articulación coxofemoral.	24.1 Estudio anatomofuncional de la articulación coxofemoral.
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.	26.1 Estudio anatomofuncional de la 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.	35.1 Análisis de las articulaciones y músculos que participan en los movimientos simples del miembro inferior.
Tema 36. Diseño de ejercicios para el miembro inferior.	36.1 Aplicación de ejercicios simples, libres o con pesas o máquinas.
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.
Tema 41. Osteología del tórax.	41.1. Esternón, costillas y cartílagos costales. 41.2. Tórax en general.
Tema 42. Osteología de la pelvis.	42.1. Hueso Coxal. 42.2. Estudio de la pelvis en general.



Tema 43. Articulaciones de la columna vertebral.	43.1. Articulaciones comunes a la mayoría de las vértebras. 43.2. Articulaciones sacrovertebral y sacrococcígea. 43.3. Articulación occipito-atloidea. 43.4. Articulaciones entre el atlas y el axis. 43.5. Movimientos del conjunto de la columna vertebral.
Tema 44.- Articulaciones de la pelvis.	44.1. Articulaciones sacroilíacas. 44.2. Sínfisis pubiana.
Tema 45. Músculos motores de la columna vertebral.	45.1. Músculos del cuello: grupos lateral, recto y prevertebral. 45.2. Músculos autóctonos del dorso del tronco. 45.3. Visión en conjunto del aparato motor de las articulaciones que unen la cabeza con la columna vertebral. 45.4. Músculos del abdomen: grupo anterior o recto, grupo lateral y grupo posterior o profundo. 45.5. Visión en conjunto del aparato motor de la columna vertebral.
Tema 46. Articulaciones del tórax.	46.1. Articulaciones costovertebrales. 46.2. Articulaciones costocondrales. 46.3. Articulaciones condroesternales.
Tema 47. Músculos motores del tórax.	47.1. Músculos del tórax. 47.2. Músculo toraco-abdominal o diafragma. 47.3. Mecánica de los movimientos respiratorios. 47.4. Visión en conjunto del aparato motor de los movimientos respiratorios.
Tema 48. Vascularización e inervación esquemáticas de la cabeza y del tronco.	48.1. Vascularización esquemática de la cabeza. 48.2. Inervación esquemática de la cabeza. 48.3. Vascularización esquemática del tronco. 48.4. Inervación esquemática del tronco.
Tema 49. Análisis de movimientos del cuello y del tronco, y diseño de ejercicios.	49.1. Análisis de movimientos del cuello y el tronco. 49.2. Diseño de ejercicios para el cuello y el tronco.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	B7	1	0	1
Sesión magistral	A14 A22 A27 B1	30	60	90
Prácticas de laboratorio	A19 A28 B2 B4 B9 B10 C1	22	0	22
Portafolio del alumno	B2 B7 C1	0	27	27
Estudio de casos	C3 C6 C7 C8	4	0	4
Prueba de respuesta múltiple	C6 C1	2	0	2
Prueba objetiva	C6 C1	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	- 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.
Sesión magistral	- Las sesiones magistrales se llevarán a cabo en grupo grande (de 60 alumnos/as). Debido a la situación actual de la COVID-19, estas sesiones magistrales se llevarán 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. - 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	- 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, 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.
Portafolio del alumno	El alumnado elaborará un cuaderno de trabajo, que se hará escrito y dibujado a mano, que recogerá la descripción de todas las prácticas de docencia interactiva (estudio de la Osteología), así como aquellos contenidos del bloque temático de Generalidades que propondrá el profesor.
Estudio de casos	- Los estudios de casos se van a desarrollar en grupos medianos (de 20 alumnos/as). - Consistirán en el estudio de patologías 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. - También podrán consistir en el diseño de ejercicios físicos en los que estén implicados distintos segmentos corporales.
Prueba de respuesta múltiple	- Consistirá en varias pruebas que permitan evaluar la adquisición de los objetivos sobre los conocimientos y competencias de cada bloque temático. - Se explica con más detalle en el apartado de Evaluación.
Prueba objetiva	- Consistirá en una prueba 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.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
--------------	-------------



Prueba objetiva	La atención personalizada se concreta en diferentes situaciones:
Portafolio del alumno	- Correo electrónico (de lunes a viernes): atención personalizada a las consultas de los 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.
Prueba de respuesta múltiple	- Microsoft Teams (de lunes a viernes). 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. - Portafolio del/ de la alumno/a, que se irá corrigiendo de forma personalizada en las clases de docencia interactiva. - 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
Prueba objetiva	C6 C1	- 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 el portafolios y por las pruebas de respuesta múltiple. - Esta prueba es voluntaria. Si algún/a alumno/a obtuviese la suficiente puntuación para superar la asignatura mediante las probas de respuesta múltiple y el portafolio, puede prescindir de realizar esta prueba final. - Esta prueba objetiva final incluirá todos los contenidos impartidos en todas las sesiones magistrales 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 objetiva podrá constar de 40-80 preguntas de diferentes tipos: de verdadero/falso; de tipo test con varias opciones de respuesta (das 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



Portafolio del alumno	B2 B7 C1	La puntuación máxima es de un 20%. Se valorará si en el portafolios están incluidos todos los contenidos impartidos y si no existen errores en la descripción. GUIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL PORTAFOLIO ANATOMÍA Y CINESIOLOGÍA DEL MOVIMIENTO HUMANO ASPECTOS FORMALES. - El trabajo deberá realizarse a mano. - Portada.- Página inicial con: nombre de la Facultad, nombre de la asignatura, curso académico, nombre del/a alumno/a. - Índice.- El trabajo debe tener un índice paginado en el que se refleje, como mínimo, el número de bloques temáticos de la asignatura, así como los subapartados que el/la alumno/a considere necesarios para orientar mejor la lectura del mismo. - El formato será en DIN A4. - Fecha límite de entrega.- El portafolio se entregará al profesor en la última clase del curso académico. Si la situación de la COVID-19 no permitiese entregar el trabajo al profesor de forma personal, se hará un escaneo o fotografía de las páginas y se elaborará un documento en formato pdf que se entregaría por correo electrónico. CONTENIDOS - Organización en bloques temáticos de la asignatura (Generalidades, Cabeza y tronco, Miembro superior y Miembro inferior), incluyendo los contenidos de las sesiones magistrales, prácticas interactivas y estudio de casos. - En el estudio de la Osteología de cada bloque temático se abordará de modo independiente cada pieza ósea estudiada. En cada hueso o grupo de huesos (por ejemplo, vértebras) se incluirán dibujos y se señalarán en los mismos todos los elementos anatómicos que se estudiaron en cada hueso. - En el estudio del bloque de Generalidades se incluirán aquellas cuestiones sugeridas por el profesor, y que estarán disponibles en un archivo en Moodle.	20
-----------------------	----------	--	----



Prueba de respuesta múltiple	C6 C1	La evaluación continua se realizará mediante cuatro pruebas de respuesta múltiple, que tendrán lugar en el plazo de una semana tras finalizar cada bloque temático. La puntuación máxima de estas cuatro pruebas es de un 40% de la puntuación total de la asignatura. - Esta prueba está dividida en cuatro pruebas independientes, correspondientes cada una de ellas a un bloque temático de la asignatura. La puntuación máxima de cada prueba será de un 10% de la puntuación final de la asignatura. - Cada una de estas cuatro pruebas incluirá todos los contenidos de cada bloque temático impartidos en las sesiones magistrales, en las prácticas de laboratorio y en el estudio de casos. - En ningún caso se conservarán las calificaciones de estas pruebas para posteriores convocatorias de otros cursos académicos. - El texto de las preguntas de la prueba objetiva será 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 llingua oficial. - Cada prueba podrá constar de 10-20 preguntas de respuesta múltiple 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), de completar enunciados, de emparejamiento de términos, etc. - Para superar cada una de las pruebas será necesario obtener al menos un 30% de la máxima puntuación posible. Si no se supera este porcentaje del 30%, la puntuación será de 0 puntos y el/la alumno/a podrá examinarse de ese bloque temático en la prueba objetiva final.	40
------------------------------	-------	--	----

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	- 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 - Vídeos Youtube Dr. Joe Muscolino (). . YouTube - Floyd, R.T. (2008). Manual de cinesiología estructural.. Barcelona: Paidotribo. - Llusá Pérez, M; Merí Vived, Á; Ruano Gil, D. (2004). Manual y Atlas fotográfico del Aparato Locomotor. Edit. Médica Panamericana - Schünke, M.; Schulte, E. y Schumacher, U. (2015). Colección Prometheus. Texto y Atlas de anatomía. . Madrid: Médica Panamericana. - Kendall, Florence Peterson y otros (2007 5ª ed). Kendall's músculos, pruebas funcionales. Postura y dolor.. Madrid: Marbán - Latarjet, Ruiz-Liard (2006 4ª ed). Anatomía humana. Madrid: Médica Panamericana. - 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. - Netter, F.H. (2007). Netter. Atlas de anatomía humana. . Barcelona: Masson. - Varios autores (2008). DVD-ROM Fundamentos de Anatomía Humana en 3D.. Primal - Putz, R.; Pabst, R. (2006). Atlas de Anatomía Humana. Volumen 1: cabeza, cuello y miembro superior.. Madrid: Médica Panamericana. - Rasch, P.J.; Burke, R.K (1986). Kinesiología y anatomía aplicada.. Buenos Aires: El Ateneo - 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. - Hansen, John T. (2015). Netter. Cuaderno de anatomía para colorear.. Elsevier Masson 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.
Complementaria	- Drake, RL; Vogel. AW: Mitchell, A (2010 2ª ed.). Gray. Anatomía para estudantes.. Elsevier - Palastanga, N; Field, D.; Soames, R. (2000). Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento.. Barcelona. Paidotribo. - Olson T.R. (1997). A.D.A.M. Atlas de anatomía humana.. Barcelona. Masson-Williams & Wilkins. - Nordin, M; Frankel, V.H. (2004). Biomecánica básica del sistema musculoesquelético. Madrid. McGraw-Hill/Interamericana - Luttgens K. Wells K.F (1985). Kinesiología. Bases científicas del movimiento humano.. Philadelphia. Saunders College Publishing - Orts Llorca, F. (1969). Anatomía Humana .. Barcelona. Editorial Científico-Médica. - Pérez Casas, A.; Bengoechea, M.E. (1987). Anatomía funcional del Aparato locomotor.. Oviedo. Gráficas Summa. 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.



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 movimiento 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