



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	Anatomía e cinesiología do movemento humano		Código	620G01002
Titulación	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e DeportivaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Agrasar Cruz, Carlos Maria	Correo electrónico	carlos.agrasar@udc.es	
Profesorado	Agrasar Cruz, Carlos Maria	Correo electrónico	carlos.agrasar@udc.es	
Web				
Descrición xeral	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. 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. A principal finalidade desta asignatura é coñecer os elementos que constitúen o Aparato Locomotor e comprender cómo se producen as diferentes posicións e movementos do corpo humano e cales son os fenómenos que os producen e os limitan. Os/as alumnos/as 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. 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.			



Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos - Non se realizarán modificacións dos contidos. 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen - Todas as que están recollidas na guía docente. *Metodoloxías docentes que se modifican - Sesións maxistrais que pasan a ser non presenciais, realizándose a través de Microsoft Teams. - Prácticas de laboratorio, que pasan a ser non presenciais, realizándose a través de Microsoft Teams. Tanto estas sesións interactivas como as sesións maxistrais, gravaranse en Teams para que o alumnado poida acceder de forma asíncrona aos contidos das clases. - Portafolios, que se entregará por correo electrónico en formato pdf. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado - Correo electrónico.- Respostarase aos correos cun tempo de resposta de 24 horas en días laborables. As tutorías poderán concertarse mediante correo electrónico. - Reunións en Microsoft Teams.- Estableceranse en horas de tutorías, trala solicitude de cita previa mediante Teams ou correo electrónico. - Comunicación a través de Moodle.- Para aqueles casos que afecten a todo o alumnado ou a algún grupo, con mensaxes no foros. 4. Modificacións na avaliación Non hai variacións na avaliación, a excepción de que todas as probas de resposta múltiple e a proba obxectiva final se realizarían de xeito non presencial mediante a plataforma de exames da UDC. *Observacións de avaliación: 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non hai modificacións, porque o alumnado terá acceso aos documentos que precisen a través de arquivos de Moodle.
-----------------------------	--

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A14	Deseñar, planificar, avaliar técnico-cientificamente e desenvolver programas de exercicios orientados á prevención, a reeducación, a recuperación e readaptación funcional nos diferentes ámbitos de intervención: educativo, deportivo e de calidade de vida, considerando, cando fose necesario as diferenzas por idade, xénero, ou discapacidade.
A19	Planificar, desenvolver, controlar e avaliar técnica e cientificamente o proceso de adestramento deportivo nos seus distintos niveis e nas diferentes etapas da vida deportiva, de equipos con miras á competición, tendo en conta as diferenzas biolóxicas entre homes e mulleres e a influencia da cultura de xénero na actuación do adestrador e nos deportistas.
A22	Comprender os fundamentos neurofisiolóxicos e neuropsicolóxicos subxacentes ao control do movemento e, de ser o caso, ás diferenzas por xénero. Ser capaz de realizar a aplicación avanzada do control motor na actividade física e o deporte.
A27	Aplicar os principios cinesiolóxicos, fisiolóxicos, biomecánicos, comportamentais e sociais nos contextos educativo, recreativo, da actividade física e saúde e do adestramento deportivo, recoñecendo as diferenzas biolóxicas entre homes e mulleres e a influencia da cultura de xénero nos hábitos de vida dos participantes.
A28	Realizar e interpretar probas de valoración funcional nos ámbitos da actividade física saudables e do rendemento deportivo.
B1	Cofecer e posuír a metodoloxía e estratexia necesaria para a aprendizaxe nas ciencias da actividade física e do deporte.
B2	Resolver problemas de forma eficaz e eficiente no ámbito das ciencias da actividade física e do deporte.
B4	Trabajar de forma colaboradora, desenvolvendo habilidades, de liderado, relación interpersoal e traballo en equipo.
B7	Xestionar a información.
B9	Comprender a literatura científica do ámbito da actividade física e o deporte en lingua inglesa e en outras linguas de presenza significativa no ámbito científico.
B10	Saber aplicar as tecnoloxías da información e comunicación (TIC) ao ámbito das Ciencias da Actividade Física e do Deporte.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.



C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Coñecer os aspectos conceptuais, históricos e metodolóxicos da Anatomía e Cinesiología humanas e adquirir o suficiente dominio operativo dos mesmos.		A22	B1 C6 C8
Coñecer e utilizar correctamente a terminoloxía anatómica e cinesiolóxica.			C1
Coñecer, comprender e describir os aspectos xerais relacionados coa forma, estrutura e funcións de cada un dos diferentes sistemas do aparato locomotor (óseo, articular e neuromuscular).		A22 A27	
Coñecer os detalles da forma, estrutura e función de cada órgano ou elemento do aparato locomotor e comprender como intervén na estática e na dinámica corporal.		A22 A27	
Identificar, comprender e describir os diferentes movementos e os elementos internos e externos que interveñen neles, producíndoos ou limitándoos, no contexto da unidade funcional do organismo humano.		A22 A27	
Analizar e deseñar exercicios (posturas e movementos) destinaídos á utilización ou adestramento dos diferentes elementos do aparato locomotor.		A14 A19 A28	
Comprender, analizar e aplicar os principios biomecánicos das capacidades motrices, así como a súa interrelación co medio.		A27	
Encauzar a curiosidade natural do alumnado para estimular a análise crítica dos coñecementos transmitidos e das circunstancias e feitos relacionados coa actividade física, habituándoos a reflexionar sobre os seus fundamentos científicos a a súa pertinencia, fomentando a inquietude investigadora e a profundización nos temas da disciplina.			B2 C6 C7 C8
Desenrolar actitudes favorables para a colaboración interdisciplinar, o traballo en equipo e a toma de decisións baseadas na reflexión personal.			B2 B4
Adquirir as habilidades básicas para a búsqueda, identificación e manexo das fontes de información bibliográfica e a análise reflexiva e crítica da información obtida.			B7 B9 B10 C3 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN E XERALIDADES.	Temas 1 ao 5.
Tema 1. Introducción á Anatomía e á Cinesiología humanas.	1.1. Conceptos de Anatomía e Cinesiología. Breve Historia e métodos de estudo. 1.2. Terminoloxía anatómica: 1.2.1. Posición anatómica, eixes, planos, xeometría das formas. 1.2.2. Termos de situación, dirección e descrición. 1.2.3. Rexións e cavidades corporais. 1.3. Introducción ao Aparato Locomotor. Tipos de movementos 1.4. Conceptos básicos de vascularización e innervación.
Tema 2. Introducción á Osteología.	2.1. Oso: definición e clasificación. 2.2. Esqueleto: división e compoñentes. 2.3. Tecidos esqueléticos. 2.4. Anatomía macroscópica e microscópica dos osos. 2.5. Formación e crecemento dos osos. 2.6. Funcións dos osos.



Tema 3. Introducción á Artroloxía.	3.1. Definición de articulación. 3.2. Embrioloxía e clasificacións das articulacións. 3.3. Anatomía e funcións das articulacións sólidas (sinartrose e anfiartrose): sinfibrose e sincondrose. 3.4. Articulacións cavitadas (diartrose ou sinoviais): características; superficies articulares; anexos ás superficies articulares; medios de unión; cavidade articular; clasificacións das diartroses. 3.5. Cinesioloxía articular: movementos osteocinemáticos e artrocinemáticos; graos de liberdade; factores estabilizadores da articulación e limitantes da súa mobilidade.
Tema 4. Introducción á Mioloxía.	4.1. Definición de músculo. Tipos de tecido muscular, características e funcións. 4.2. Anatomía macroscópica do músculo esquelético e os seus anexos. 4.3. Clasificacións dos músculos esqueléticos. 4.3. Histoloxía do músculo esquelético e os seus anexos. 4.4. Vascularización e inervación: unión neuromuscular. 4.5. Fisioloxía da contracción muscular: acoplamento excitación-contracción. 4.6. Unidades motrices do músculo esquelético: control da tensión muscular. 4.7. Embrioloxía, crecemento e desenvolvemento do tecido muscular esquelético.
Tema 5. Cinesioloxía muscular.	5.1. Tipos de contraccións. 5.2. Palancas: tipos e vantaxes mecánicas. 5.3. Compoñentes da forza muscular. 5.4. Factores que afectan á eficacia mecánica da contracción. 5.5. Clasificación funcional dos músculos. 5.6. Conceptos de lazada muscular e cadea cinética. Tipos de cadeas cinéticas. 5.7. Conceptos de insuficiencia activa e insuficiencia pasiva dos músculos.
MÓDULO 2: MEMBRO SUPERIOR	Temas 6 ao 21.
Tema 6. Introducción: filoxenia e funcións das extremidades.	6.1. Evolución filoxenética das extremidades. 6.2. Funcións das extremidades.
Tema 7. Osteoloxía do membro superior.	7.1. Osos da cintura escapular: clavícula e escápula. 7.2. Oso do brazo: húmero. 7.3. Osos do antebrazo: cúbito e radio. 7.4. Osos da man: osos do carpo, metacarpianos e falanxes.
Tema 8. Complexo articular do ombro.	8.1. Articulacións dos osos da cintura escapular: 8.1.1. Articulación esternoclavicular. 8.1.2. Articulación acromioclavicular. 8.2. Sinsarcose escápulo-torácica. 8.3. Articulación escápulo-humeral. 8.4. Bolsa subacromiodeltoidea.
Tema 9. Músculos motores da cintura escapular.	9.1. Músculos elevadores. 9.2. Músculos depresores. 9.3. Músculos anteversores. 9.4. Músculos retroversores. 9.5. Músculos que producen rotacións ou básculas escapulares.
Tema 10. Músculos motores da 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 do cóbado.	11.1 Estudo anatomofuncional da articulación do cóbado.



Tema 12. Articulacións entre os osos do antebrazo.	12.1. Articulación radiocubital superior. 12.2. Articulación radiocubital inferior. 12.3. Sindesmosis radiocubital ou membrana interósea. 12.4. Cinesioloxía das articulacións radiocubitais.
Tema 13. Músculos motores do antebrazo	13.1. Músculos flexores. 13.2. Músculos extensores. 13.3. Músculos pronadores. 13.4. Músculos supinadores.
Tema 14. Articulación do pulso	14.1. Cámara proximal: articulación radiocarpiana. 14.2. Cámara distal: articulación mediocarpiana.
Tema 15. Músculos motores do pulso.	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 dos dedos.	17.1. Músculos motores dos dedos trifalánxicos. 17.2. Músculos motores do polgar.
Tema 18. Movementos de prensión da man.	18.1. Diferentes xeitos de prensión.
Tema 19. Vascularización e inervación esquemáticas do membro superior.	19.1. Vascularización esquemática do membro superior. 19.2. Inervación esquemática do membro superior.
Tema 20. Análise de movementos do membro superior.	20.1 Análise das articulacións e músculos que participan nos movementos simples do membro superior.
Tema 21. Deseño de exercicios para o membro superior.	21.1 Aplicación de exercicios simples, libres ou con pesas ou máquinas.
MÓDULO 3: MEMBRO INFERIOR.	Temas 22 ao 36.
Tema 22. Osteoloxía do membro inferior: muslo e perna.	22.1. Oso do muslo: fémur. 22.2. Rótula. 22.3. Osos da perna: tibia e peroné.
Tema 23. Osteoloxía do membro inferior: osos do pé.	23.1. Osos do tarso. 23.2. Metatarsianos. 23.3. Falanxes.
Tema 24. Articulación coxofemoral.	24.1 Estudo anatomofuncional da articulación coxofemoral.
Tema 25. Músculos motores da 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 do xeonllo.	
Tema 27. Músculos motores da articulación do xeonllo.	27.1. Músculos flexores. 27.2. Músculos extensores. 27.3. Músculos rotadores internos. 27.4. Músculos rotadores externos.



Tema 28. Articulacións entre os osos da perna.	28.1. Articulación tibioperonea superior. 28.2. Articulación tibioperonea inferior. 28.3. Sindesmose tibioperonea ou membrana interósea. 28.4. Importancia das articulacións tibioperoneas nos movementos do nocello.
Tema 29. O complexo articular do nocello.	29.1. Cámara supraastragalina: articulación tibio-peroneo-astragalina. 29.2. Cámaras subastragalinas: calcáneo-astragalina e calcáneo-escafoideo-astragalina.
Tema 30. Músculos motores do complexo articular do nocello.	30.1. Músculos flexores (cámara proximal). 31.2. Músculos extensores (cámara proximal). 30.3. Músculos inversores (cámaras distais). 30.4. Músculos eversores (cámaras distais).
Tema 31. Articulacións do pé.	31.1. Articulacións do tarso. 31.2. Articulacións tarsometatarsianas. 31.3. Articulacións intermetatarsianas. 31.4. Articulacións metatarsofalánxicas. 31.5. Articulacións interfalánxicas.
Tema 32. Músculos motores dos dedos do pé.	32.1. Músculos longos. 32.2. Músculos propios do pé.
Tema 33. Estudo da bóveda plantar.	33.1. Elementos da bóveda plantar. 33.2. Estática e dinámica da bóveda plantar.
Tema 34. Vascularización e innervación esquemáticas do membro inferior.	34.1. Vascularización esquemática do membro inferior. 34.2. Innervación esquemática do membro inferior.
Tema 35. Análise de movementos do membro inferior.	35.1 Análise das articulacións e músculos que participan nos movementos simples do membro inferior.
Tema 36. Deseño de exercicios para o membro inferior.	36.1 Aplicación de exercicios simples, libres ou con pesas ou máquinas.
MÓDULO 4: CABEZA E TRONCO.	Temas 37 a 47.
Tema 37. Osos da cabeza.	37.1. Osos do cranio. 37.2. Osos da cara. 37.3. Cabeza ósea no seu conxunto.
Tema 38. Articulacións da cabeza.	38.1. Articulacións do cranio. 38.2. Articulacións da cara. 38.3. Articulación témporo-mandibular.
Tema 39. Músculos da cabeza.	39.1. Músculos derivados do arco primeiro ou mandibular. 39.2. Músculos derivados do arco segundo ou hioideo. 39.3. Expresións do rostro humano e as súas relacións coa mímica.
Tema 40. Osteoloxía da columna vertebral.	40.1. Vértebra tipo. 40.2. Vértabras cervicais e torácicas. 40.3. Vértabras lombares, sacras e coccíxeas. 40.4. Columna vertebral considerada no seu conxunto. 40.5. Anatomía bioscópica da columna vertebral.
Tema 41. Osteoloxía do tórax.	41.1. Esternón, costelas e cartilaxes costais. 41.2. Tórax en xeral.
Tema 42. Osteoloxía da pelve.	42.1. Oso coxal. 42.2. Estudo da pelve no seu conxunto.
Tema 43. Articulacións da columna vertebral.	43.1. Articulacións comúns á maioría das vértebras. 43.2. Articulacións sacrovertebral e sacrococcíxea. 43.3. Articulación occipito-atloidea. 43.4. Articulacións entre o atlas e o axis. 43.5. Movementos de conxunto da columna vertebral.



Tema 44.- Articulacións da pelve.	44.1. Articulacións sacroilíacas. 44.2. Sínfise púbiana.
Tema 45. Músculos motores da columna vertebral.	45.1. Músculos del colo: grupos lateral, recto e prevertebral. 45.2. Músculos autóctonos do dorso do tronco. 45.3. Visión en conxunto do aparato motor das articulacións que unen a cabeza coa columna vertebral. 45.4. Músculos do abdome: grupo anterior ou recto, grupo lateral e grupo posterior ou profundo. 45.5. Visión en conxunto do aparato motor da columna vertebral.
Tema 46. Articulacións do tórax.	46.1. Articulacións costovertebrais. 46.2. Articulacións costochondrais. 46.3. Articulacións condroesternais.
Tema 47. Músculos motores do tórax.	47.1. Músculos do tórax. 47.2. Músculo toraco-abdominal ou diafragma. 47.3. Mécanica dos movementos respiratorios. 47.4. Visión en conxunto do aparato motor dos movementos respiratorios.
Tema 48. Vascularización e inervación esquemáticas da cabeza e do tronco.	48.1. Vascularización esquemática da cabeza. 48.2. Inervación esquemática da cabeza. 48.3. Vascularización esquemática do tronco. 48.4. Inervación esquemática do tronco.
Tema 49. Análise de movementos do colo e do tronco, e deseño de exercicios.	49.1. Análise de movementos do colo e o tronco. 49.2. Deseño de exercicios para o colo e o tronco.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	B7	1	0	1
Sesión maxistral	A14 A22 A27 B1	30	60	90
Prácticas de laboratorio	A19 A28 B2 B4 B9 B10 C1	22	0	22
Portafolios do alumno	B2 B7 C1	0	27	27
Estudo de casos	C3 C6 C7 C8	4	0	4
Proba de resposta múltiple	C6 C1	2	0	2
Proba obxectiva	C6 C1	2	0	2
Atención personalizada		2	0	2
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	- Farase unha presentación da asignatura, coa lectura dos aspectos máis importantes da guía docente, e resolveranse as cuestións que plantexe o alumnado sobre a mesma. - Avaliaráanse os coñecementos previos do alumnado no ámbito da Bioloxía e a Física que lle permitan abordar con seguridade os contidos da Anatomía e a Cinesiología. - Discutirase sobre a motivación pola que o alumnado inicia estes estudos e sobre cal é a importancia que neles lle asignan ao estudo da Anatomía e a Cinesiología. - A información obtida permitirá iniciar e desenrolar a docencia con maiores garantías de comprensión e interese por parte do alumnado. - Proporcionaranse orientacións e consellos xerais para o estudio axeitado da materia.



Sesión maxistral	- As sesións maxistras levaranse a cabo en grupo grande (de 60 alumnos/as). A situación actual da COVID-19 obrigará a que estas sesións se impartan de xeito telemático (por Microsoft Teams) nun grupo único. - Durante a sesión o profesor fará unha exposición oral e resumida dos contidos máis importantes, coa axuda de medios audiovisuais. - Nembargantes, a maior parte da sesión dedicarase a resolver as dúbidas ou dificultades que o alumnado atopase ao longo do estudo e preparación previa dos temas. - Nestas sesións faranse preguntas dirixidas ao alumnado para que reflexionen sobre os aspectos máis relevantes e fixen, de este modo, ditos conceptos.
Prácticas de laboratorio	- A docencia interactiva (prácticas de laboratorio) levarase a cabo en grupos medianos (de 20 alumnos/as). - Nelas abordaranse os contidos de Osteoloxía, coa axuda de maquetas e pezas esqueléticas humanas. - Previamente á práctica, o alumnado fará un estudo (non presencial) dos osos que correspondan a cada práctica, co material docente dispoñible en Moodle. - O profesor resolverá ás dúbidas que os alumnos poidan plantexar, e incidirá nos elementos máis relevantes de cada peza ósea.
Portafolios do alumno	- O alumnado elaborará un caderno de traballo, que se fará escrito e debuxado a man, que recollerá a descrición de tódalas prácticas de docencia interactiva (estudo da Osteoloxía), así como aqueles contidos do bloque temático de Xeralidades que propoñerá o profesor.
Estudo de casos	- Os estudos de casos vanse desenrolar en grupos medianos (de 20 alumnos/as). - Consistirán no estudo de patoloxías nas que están implicadas estruturas anatómicas, así como pode ser a resolución de problemas de análises articulares e musculares de posturas ou de movementos propostos polos profesores. - Tamén poderán consistir no deseño de exercicios físicos nos que estean implicados distintos segmentos corporais.
Proba de resposta múltiple	- Consistirá en varias probas que permitan avaliar a adquisición dos obxectivos sobre os coñecementos e competencias de cada bloque temático. - Explícase con máis detalle no apartado de Evaluación.
Proba obxectiva	- Consistirá nunha proba que permita avaliar a adquisición dos obxectivos sobre os coñecementos e competencias da materia. - Explícase con máis detalle no apartado de Avaliación.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva Portafolios do alumno Proba de resposta múltiple	A atención personalizada concrétese en diferentes situacións: - Correo electrónico (de luns a venres): atención personalizada ás consultas dos/as alumnos/as que se fagan a través do correo electrónico. No caso de alumnado con matrícula parcial, poderán consultar todas as súas dúbidas por correo electrónico. - Microsoft Teams (de luns a venres). O alumnado poderá concertar unha cita previa por correo electrónico para manter unha reunión personalizada en Teams nas horas de tutorías, nas que se resolverán as dúbidas e se darán consellos para a aprendizaxe idónea da materia. - Interacción persoal co alumnado nas clases maxistras e nas prácticas de laboratorio nas que o profesor resolverá as dúbidas que poidan xurdir e comprobará a aprendizaxe do alumnado ao longo do curso. - Portafolio do/da alumno/a, que se irá corrixindo de forma personalizada nas clases de docencia interactiva. - Revisión da proba obxectiva, na que se explicarán os erros nas cuestións plantexadas e se aclararán dúbidas sobre ditos conceptos.



Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	C6 C1	- A puntuación máxima desta proba é dun 40% da puntuación total da asignatura, que se sumaría á puntuación obtida polo portafolios e polas probas de resposta múltiple. - Esta proba é voluntaria. Se algún/a alumno/a obtivese a suficiente puntuación para superar a asignatura mediante as probas de resposta múltiple e o portafolio, pode prescindir de realizar esta proba final. - Esta proba obxectiva final incluírá tódolos contidos impartidos nas sesións maxistrais e nas prácticas de laboratorio. - En ningún caso se conservarán as cualificacións desta proba para posteriores convocatorias de outros cursos académicos. - O texto e as preguntas da proba obxectiva serán en castelán, pero todos os/as alumnos/as que desexen realizar unha proba en lingua galega, poden solicitalo cunha antelación dunha semana ao profesor para poder elaborar a proba e se lles facilitará o acceso a un examen en dita lingua oficial. - A proba obxectiva poderá constar de 40-80 preguntas de diferentes tipos: de verdadeiro/falso; de tipo test con varias opcións de resposta (das que so unha será correcta ou ben de resposta múltiple); identificación de elementos anatómicos en láminas ou debuxos; resolución de problemas de exercicios de movementos libres ou con pesas ou máquinas; preguntas curtas; preguntas de desenvolvemento; emparellamento de termos, de completar enunciados, etc.	40



Portafolios do alumno	B2 B7 C1	A puntuación máxima é dun 20%. Valorarase se no portafolios están incluídos todos os contidos impartidos e se non existen erros na descrición. GUIÓN PARA A ELABORACIÓN DO PORTAFOLIO ANATOMÍA E CINESIOLOXÍA DO MOVEMENTO HUMANO ASPECTOS FORMAIS. - O traballo deberá facerse a man. - Portada.- Páxina inicial con: nome da Facultade, nome da asignatura, curso académico, nome do/da alumno/a. - Índice.- O traballo debe de ter un índice paxinado no que se reflecta, como mínimo, o número de bloques temáticos da asignatura, así como os subapartados que o alumno/a considere necesarios para orientar mellor a lectura do mesmo. - O formato será en DIN A4. - Data de entrega.- O portafolio entregarase ao profesor na última clase do curso académico. Se a situación da COVID-19 non permitise entregar o traballo ao profesor de forma persoal, farase un escaneo ou fotografía das páxinas e se elaborará un documento en formato pdf que se entregaría por correo electrónico. CONTIDOS - Organización en bloques temáticos da asignatura (Xeralidades, Cabeza e tronco, Membro superior e Membro inferior), incluíndo os contidos das sesións maxistrais, prácticas interactivas e estudo de casos. - No estudo da Osteoloxía de cada bloque temático abordaráse de xeito independente cada peza ósea estudada. En cada oso ou grupo de osos (por exemplo, vértebras) se incluírán debuxos e se sinalarán nos mesmos tódolos elementos anatómicos que se estudaron en cada oso. - No estudo do bloque de Xeralidades se incluírán aquelas cuestións suxeridas polo profesor, e que estarán dispoñibles nun arquivo en Moodle.	20
-----------------------	----------	---	----



Proba de resposta múltiple	C6 C1	A avaliación continua realizarase mediante catro probas de resposta múltiple que terán lugar no prazo dunha semana trala finalización de cada bloque temático. A puntuación máxima destas catro probas é dun 40% da puntuación total da asignatura. - Esta proba está dividida en catro probas independentes, correspondentes cada unha delas a un bloque temático da asignatura. A puntuación máxima de cada proba será dun 10% da puntuación final da asignatura. - Cada unha destas catro probas incluírá tódolos contidos de cada bloque temático impartidos nas sesións maxistras, nas prácticas de laboratorio e no estudo de casos. - En ningún caso se conservarán as cualificacións destas probas para posteriores convocatorias de outros cursos académicos. - O texto e as preguntas da proba obxectiva serán en castelán, pero todos os/as alumnos/as que desexen realizar unha proba en lingua galega, poden solicitalo cunha antelación dunha semana ao profesor para poder elaborar a proba e se lles facilitará o acceso a un examen en dita lingua oficial. - Cada proba poderá constar de 10-20 preguntas de resposta múltiple de diferentes tipos: de verdadeiro/falso; de tipo test con varias opcións de resposta (das que so unha será correcta ou ben de resposta múltiple), de completar enunciados, de emparellamento de temas, etc. - Para superar cada unha das probas será necesario obter alomenos un 30% da máxima puntuación posible. Se non se supera esta porcentaxe do 30%, a puntuación da proba será de 0 puntos e o/a alumno/a poderá examinarse dese bloque temático na proba obxectiva final.	40
----------------------------	-------	---	----

Observacións avaliación

As cualificacións finais expresaranse mediante cualificación numérica, de acordo co establecido no artigo 5 do RD 1125/2003 de 5 de setembro (BOE 18 de setembro), polo que se establece o sistema europeo de créditos e o sistema de cualificacións nas titulacións universitarias de carácter oficial. Estas cualificacións serán: 0-4.9=Suspenso; 5-6.9=Aprobado; 7-8.9=Notable; 9-10=Sobresaliente; Matrícula de Honra (graciable a partir de 9).

Fontes de información



Bibliografía 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.
Bibliografía 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 & amp; 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 Collegue 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 CuadernosTécnico-Pedagógicos del I.N.E.F. Cuaderno Técnico Pedagógico nº 35. Edit. AgrupaciónDeportiva 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. CuadernoTécnico Pedagógico nº 41. Edit. Agrupación Deportiva I.N.E.F. de Galicia. 2002. ISBN 84-699-8575-2.



Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Fisioloxía do exercicio I/620G01013
Biomecánica do movemento humano/620G01014
Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías