



## Teaching Guide

Identifying Data					2022/23
Subject (*)	Anatomy and Kinetics of Human Movement		Code	620G01002	
Study programme	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	2nd four-month period	First	Basic training	6	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Educación Física e Deportiva/Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas				
Coordinador	Agrasar Cruz, Carlos Maria	E-mail	carlos.agrasar@udc.es		
Lecturers	Agrasar Cruz, Carlos Maria	E-mail	carlos.agrasar@udc.es		
Web					
General description	<p>A asignatura "Anatomía e Cinesiología do Movemento Humano"; impártese no primeiro curso do Grao en Ciencias da Actividade Física e o Deporte. Trátase dunha asignatura básica para coñecer o corpo humano e os movementos que realiza.</p> <p>Esta asignatura aborda o estudo dos diferentes elementos do aparato locomotor (osos, articulacións e músculos) e a súa participación nas distintas posicións e movementos do corpo humano. Para isto, baséase, principalmente, en dúas ciencias: a Anatomía e a Cinesiología.</p> <p>A principal finalidade desta asignatura é 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.</p> <p>O alumnado aprenderá a analizar as distintas posturas e xestos motores, identificando o papel das articulacións e músculos que interveñen neles. E, polo contrario, se precisasen poñer en uso unha articulación ou músculo concreto, serán capaces de elixir as posicións e movementos axeitados para logralo.</p> <p>Ista materia, incluída no módulo de "Anatomía e Fisiología", está estreitamente relacionada coas asignaturas doutros módulos como "Actividade física saudable e calidade de vida" ou "Adestramento e rendemento deportivo", pero tamén é unha materia básica para progresar nos "Fundamentos dos Deportes" xa que permite sentar as bases para a comprensión do sustrato biolóxico do movemento.</p>				

## Study programme competences

Code	Study programme competences
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	Coñecer 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 interpersonal 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 afrontarse.
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.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Coñecer os aspectos conceptuais, históricos e metodolóxicos da Anatomía e Cinesioloxía 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 exercicios (posturas e movementos) destiñados 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

Contents	
Topic	Sub-topic
MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN E XERALIDADES.	Temas 1 ao 5.



Tema 1. Introducción á Anatomía e á CinesioloXía humanas.	<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Conceptos de Anatomía e CinesioloXía. Breve Historia e métodos de estudo.</li><li>1.2. TerminoloXía anatómica:<ol style="list-style-type: none"><li>1.2.1. Posición anatómica, eixes, planos, xeometría das formas.</li><li>1.2.2. Termos de situación, dirección e descrición.</li></ol></li><li>1.3. Organización do corpo humano.<ol style="list-style-type: none"><li>1.3.1. Esquemas de construción corporal.</li><li>1.3.2. Rexións e cavidades corporais.</li></ol></li><li>1.4. Introducción ao Aparato Locomotor. Tipos de movementos.</li><li>1.5. Conceptos básicos de vascularización e inervación.</li></ol>
Tema 2. Introducción á OsteoloXía.	<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Oso: definición e clasificación.</li><li>2.2. Esqueleto: división e compoñentes.</li><li>2.3. Tecidos esqueléticos.</li><li>2.4. Anatomía macroscópica e microscópica dos osos.</li><li>2.5. Formación e crecemento dos osos.</li><li>2.6. Funcións dos osos.</li></ol>
Tema 3. Introducción á ArtroloXía.	<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Definición de articulación.</li><li>3.2. EmbrioloXía e clasificacións das articulacións.</li><li>3.3. Anatomía e funcións das articulacións sólidas (sinartrose e anfiartrose): sinfibrose e sincondrose.</li><li>3.4. Articulacións cavitadas (diartrose ou sinoviais): características; superficies articulares; anexos ás superficies articulares; medios de unión; cavidade articular; clasificacións das diartroses.</li><li>3.5. CinesioloXía articular: movementos osteocinemáticos e artrocinemáticos; graos de liberdade; factores estabilizadores da articulación e limitantes da súa mobilidade.</li></ol>
Tema 4. Introducción á MioloXía.	<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Definición de músculo. Tipos de tecido muscular, características e funcións.</li><li>4.2. Anatomía macroscópica do músculo esquelético e os seus anexos.<ol style="list-style-type: none"><li>4.2.1. EmbrioloXía, crecemento e desenrolo do tecido muscular esquelético.</li></ol></li><li>4.3. Clasificacións dos músculos esqueléticos.</li><li>4.3. HistoloXía do músculo esquelético e os seus anexos.</li><li>4.4. Vascularización e inervación: unión neuromuscular.</li><li>4.5. FisioloXía da contracción muscular: acoplamento excitación-contracción.</li><li>4.6. Unidades motrices do músculo esquelético: control da tensión muscular.</li></ol>
Tema 5. CinesioloXía muscular.	<ol style="list-style-type: none"><li>5.1. Tipos de contraccións.</li><li>5.2. Palancas: tipos e vantaxes mecánicas.</li><li>5.3. Compoñentes da forza muscular.</li><li>5.4. Factores que afectan á eficacia mecánica da contracción.</li><li>5.5. Clasificación funcional dos músculos.</li><li>5.6. Concepto de cadea cinética. Tipos de cadeas cinéticas.</li><li>5.7. Conceptos de insuficiencia activa e insuficiencia pasiva dos músculos.</li><li>5.8. Concepto e tipos de lazada muscular.</li></ol>
MÓDULO 2: MEMBRO INFERIOR	Temas 6 ao 16.



Tema 6. Osteoloxía do membro inferior.	6.1. Coxal. 6.2. Estudo da pelve. 6.3. Fémur e rótula. 6.4. Tibia e peroné. 6.5. Osos do pé: tarso, metatarso e falanxes. 6.6. A bóveda plantar: elementos óseos que a conforman.
Tema 7.- Articulacións da pelve.	7.1. Articulacións sacroilíacas. 7.2. Sínfise pubiana.
Tema 8. Articulación coxofemoral.	8.1 Estudo anatomofuncional da articulación coxofemoral.
Tema 9. Músculos motores da articulación coxofemoral.	9.1. Músculos abdutores e adutores. 9.2. Músculos flexores e extensores. 9.3. Músculos rotadores internos e externos.
Tema 10. Articulación do xeonllo.	10.1 Estudo anatomofuncional da articulación do xeonllo.
Tema 11. Músculos motores da articulación do xeonllo.	11.1. Músculos flexores e extensores. 11.2. Músculos rotadores internos e externos.
Tema 12. Articulacións entre os osos da perna.	12.1. Articulación tibioperonea superior. 12.2. Articulación tibioperonea inferior. 12.3. Sindesmose tibioperonea ou membrana interósea.
Tema 13. O complexo articular do nocello.	13.1. Articulación talocrural (tibioperoneoastragalina). 13.2. Articulación subastragalina.
Tema 14. Articulacións do pé.	14.1. Outras articulacións do tarso. 14.2. Articulacións tarsometatarsianas. 14.3. Articulacións intermetatarsianas. 14.4. Articulacións metatarsofalánxicas. 14.5. Articulacións interfalánxicas.
Tema 15. Músculos das rexións da perna e do pé.	15.1. Músculos da rexión da perna. 15.2. Músculos propios do pé.
Tema 16. Vascularización e inervación esquemáticas do membro inferior.	16.1. Vascularización esquemática do membro inferior. 16.2. Inervación esquemática do membro inferior.
MÓDULO 3: CABEZA E TRONCO.	Temas 17 ao 24.
Tema 17. Osteoloxía da cabeza e do tronco.	17.1. Estudo da columna vertebral. 17.1.1. Estudo dunha vértebra tipo. 17.1.2. Vértebras cervicais, torácicas e lombares. 17.1.3. Sacro e cóccix.  17.2. Estudo do tórax. 17.2.1. Esternón, costelas e cartilaxes costais.  17.3. Cabeza ósea. 17.3.1. Osos do cranio. 17.3.2. Osos da cara.
Tema 18. Articulacións da columna vertebral.	18.1. Articulacións comúns á maioría das vértebras. Movementos. 18.2. Articulacións entre occipital, atlas e axis.
Tema 19. Articulacións do tórax.	19.1. Articulacións costovertebrais. 19.2. Articulacións costochondrais. 19.3. Articulacións condroesternais.



Tema 20. Músculos da rexión do tórax.	20.1. A respiración: mecánica dos movementos respiratorios. 20.2. Músculo toraco-abdominal ou diafragma. 20.3. Músculos do tórax.
Tema 21. Músculos motores da columna vertebral.	21.1. Músculos do pescozo: grupos lateral, recto e prevertebral. 21.2. Músculos do dorso do tronco. 21.3. Músculos do abdome.
Tema 22. Articulacións da cabeza.	22.1. Articulacións do cranio. 22.2. Articulacións da cara. 22.3. Articulación témporo-mandibular.
Tema 23. Músculos da cabeza.	23.1. Músculos da cabeza. 23.2. Músculos que moven a articulación temporomandibular.
Tema 24. Vascularización e inervación esquemáticas da cabeza e do tronco.	24.1. Vascularización e inervación esquemática da cabeza. 24.2. Vascularización e inervación esquemática do tronco.
MÓDULO 4: MEMBRO SUPERIOR.	Temas 25 a 34.
Tema 25. Osteoloxía do membro superior.	25.1. Osos da cintura escapular: clavícula e escápula. 25.2. Úmero. 25.3. Radio e ulna. 25.4. Osos da man: carpo, metacarpianos e falanxes.
Tema 26. Complexo articular do ombro.	26.1. Articulación esternoclavicular. 26.2. Articulación acromioclavicular. 26.3. Sinsarcose escapulotorácica. 26.4. Articulación glenoumeral. 26.5. Bolsa subacromiodeltoidea.
Tema 27. Músculos da rexión do ombro.	27.1. Músculos que actúan sobre as articulacións dos osos da cintura escapular. 27.2. Músculos motores da articulación glenoumeral. 27.2.1. Músculos flexores e extensores. 27.2.2. Músculos abductores e adutores. 27.2.3. Músculos rotadores internos e externos.
Tema 28. Articulación do cóbado.	28.1 Estudo anatomofuncional da articulación do cóbado.
Tema 29. Articulacións entre os osos do antebrazo.	29.1. Articulación radiocubital proximal. 29.2. Articulación radiocubital distal. 29.3. Síndesmosis radiocubital ou membrana interósea.
Tema 30. Articulación do pulso.	30.1. Cámara proximal: articulación radiocarpiana. 30.2. Cámara distal: articulación mediocarpiana.
Tema 31. Articulacións da man.	31.1. Articulacións dos osos do carpo. 31.2. Articulacións carpometacarpianas. 31.3. Articulacións intermetacarpianas. 31.4. Articulacións metacarpofalánxicas. 31.5. Articulacións interfalánxicas.
Tema 32. Músculos da rexión do antebrazo	32.1. Músculos da rexión anterior do antebrazo. 32.2. Músculos da rexión lateral do antebrazo. 32.3. Músculos da rexión posterior do antebrazo.
Tema 33. Músculos da rexión da man.	33.1. Músculos motores da rexión da man. 33.2. Movementos de prensión da man.
Tema 34. Vascularización e inervación esquemáticas do membro superior.	34.1. Vascularización esquemática do membro superior. 34.2. Inervación esquemática do membro superior.

### Planning

Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
-----------------------	--------------	----------------------	-------------------------------	-------------



Introductory activities	B7	1	0	1
Guest lecture / keynote speech	A14 A22 A27 B1	28	70	98
Laboratory practice	A19 A28 B2 B4 B9 B10 C1	12	30	42
Case study	C3 C6 C7 C8	5	2	7
Mixed objective/subjective test	C1 C6	2	0	2
Personalized attention		0	0	0

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Introductory activities	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- A información obtida permitirá iniciar e desenvolver a docencia con maiores garantías de comprensión e interese por parte do alumnado.</li> <li>- Proporcionaranse orientacións e consellos xerais para o estudio axeitado da materia.</li> </ul>
Guest lecture / keynote speech	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As sesións maxistras levaranse a cabo en grupo grande (de 60 ou máis alumnos/as).</li> <li>- A maior parte da sesión dedicarase a resolver as dúbidas ou dificultades que o alumnado atope ao longo do estudo e preparación previa dos temas, cos materiais proporcionados ou recomendados polo profesor. Durante estas sesións, o profesor fará unha exposición oral e resumida dos contidos máis importantes, coa axuda de medios audiovisuais.</li> <li>- Nestas sesións faranse preguntas dirixidas ao alumnado para que reflexionen sobre os aspectos máis relevantes e fixen, de este modo, ditos conceptos.</li> </ul>
Laboratory practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A docencia interactiva (prácticas de laboratorio) levarase a cabo en grupos medianos (de 20 alumnos/as).</li> <li>- Nelas abordaranse os contidos de Osteología e Cinesiología, coa axuda de maquetas e pezas esqueléticas humanas.</li> <li>- Previamente á práctica, o alumnado fará un estudo (non presencial) dos osos que correspondan a cada práctica, co material docente dispoñible en Moodle.</li> <li>- O profesor resolverá ás dúbidas que os alumnos poidan plantexar, e incidirá nos elementos máis relevantes de cada peza ósea e dos movementos articulares.</li> </ul>
Case study	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os estudos de casos vanse desenvolver en grupos medianos (de 20 alumnos/as).</li> <li>- Consistirán no estudo de patoloxías ou lesións 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.</li> </ul>
Mixed objective/subjective test	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consistirá en probas mixtas parciais e final que permitan avaliar a adquisición dos obxectivos sobre os coñecementos e competencias da materia.</li> <li>- Explícase con máis detalle no apartado de Avaliación.</li> </ul>

Personalized attention	
Methodologies	Description



Introductory activities	<p>A atención personalizada concrétase en diferentes situacións:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correo electrónico (de luns a venres en días laborables): 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 ou por Teams.</li> <li>- Microsoft Teams (de luns a venres en días laborables). O alumnado poderá concertar unha cita previa por correo electrónico para manter unha reunión personalizada en Teams nas horas de titorías, nas que se resolverán as dúbidas e se darán consellos para a aprendizaxe idónea da materia.</li> <li>- Interacción persoal co alumnado nas clases maxistras, nas prácticas de laboratorio e nos estudos de casos. O profesor resolverá as dúbidas que poidan xurdir e comprobará a aprendizaxe do alumnado ao longo do curso.</li> <li>- Revisión da proba mixta, na que se explicarán os erros nas cuestións plantexadas e se aclararán dúbidas sobre ditos conceptos.</li> </ul> <p>No caso de alumnado con adicación a tempo parcial ou dispensa académica de exención de asistencia, a atención personalizada levarase a cabo mediante correo electrónico ou Teams e na revisión da proba mixta.</p>
Laboratory practice	
Case study	
Guest lecture /	
keynote speech	
Mixed objective/subjective test	

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Mixed objective/subjective test	C1 C6	<p>¡IMPORTANTE ! Vexa as observacións de avaliación máis abaixo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As probas mixtas incluírán tódolos contidos impartidos en tódalas sesións maxistras, nos estudos de casos e en tódalas prácticas de laboratorio.</li> </ul> <p>As preguntas poden ser de diferentes tipos: preguntas curtas; de verdadeiro/falso; de tipo test con varias opcións de resposta (das que somentes unha será correcta ou ben de resposta múltiple).</p>	100

Assessment comments
---------------------



## AVALIACIÓN

Contémplanse dúas modalidades de avaliación: avaliación continua e avaliación única final.

A avaliación continua será a modalidade preferente.

O alumnado poderá optar pola avaliación única final sempre que a solicite, de xeito motivado, na primeira semana do cuadrimestre de impartición da asignatura. Excepcionalmente, a solicitude de avaliación única final poderá realizarse fora do prazo establecido en casos de cambios de situación laboral ou de problemas de salud sobrevidos, debidamente xustificadas. A solicitude de avaliación única final supón a renuncia á avaliación continuada.

### AVALIACIÓN CONTINUA.-

- É obrigatoria a asistencia ao 70% das sesións de docencia expositiva e ao 70% das sesións de prácticas de laboratorio. O incumprimento desta porcentaxe mínima de asistencia implicará que o alumno/a non poderá seguir coa avaliación continua e pasará a acollerse unicamente á avaliación única final tanto na primeira como na segunda oportunidade.

O alumnado que, por causas xustificadas contempladas na normativa académica, non acade a porcentaxe de presencialidade esixida, poderá seguir realizando a avaliación continua. A xustificación das ausencias deberá estar documentada.

Os requisitos para superar a asignatura mediante avaliación continua son:

- Avaliación continua formativa (75% da puntuación total final).- Consistirá en tres probas obxetivas parciais (presenciais ou a través de Moodle da UDC) que terán lugar ao longo do cuadrimestre. Estas probas terán as seguintes puntuacións:

- Bloque 1 (Introducción e xeralidades): 25% da puntuación total final.

- Bloque 2 (Membro inferior).- 25% da puntuación total final.

- Bloques 3 y 4 (Cabeza e tronco e Membro superior).- 25% da puntuación total final.

- Avaliación continua mediante unha proba mixta global (25% da puntuación total final) .- Consistirá nunha proba global de tódolos contidos da asignatura e que coincidirá coas datas oficiais da primeira e a segunda oportunidade.

Na primeira oportunidade, para superar a asignatura mediante avaliación continua será preciso obter un 50% da puntuación total, que será a suma das puntuacións da avaliación continua formativa e a da proba mixta global.

Segunda oportunidade.- O alumnado que suspenda a asignatura na primeira oportunidade, poderá presentarse á proba mixta global na segunda oportunidade, que terá o mesmo valor que na primeira (25% da puntuación total final). Nesta segunda oportunidade manteráanse as puntuacións obtidas nas tres probas parciais.

Non se gardará ningunha cualificación para convocatorias do seguinte ou seguintes cursos académicos.

### AVALIACIÓN ÚNICA FINAL.-

A esta modalidade de avaliación acolleráse todo o alumnado que optou por esta modalidade de avaliación, así como o alumnado con matrícula parcial.

Consistirá nunha proba mixta final (proba única que se valora ata un 100% da puntuación final). Terá lugar nas datas oficiais das probas de primeira e segunda oportunidade. Para superar a asignatura mediante este tipo de avaliación será preciso obter un 60% da puntuación total da proba.

Idioma das probas escritas de avaliación.-

- As probas serán redactadas en castelán. Se alguén desexase facer a/as probas en galego, deberá solicitalo cunha semana de antelación.

Outras consideracións.-

- O alumnado con diversidade funcional que se poida ver afectado polo tipo de avaliación deberá comunicalo ao profesor para adaptar as probas tanto en duración como realizando outro tipo de proba.

- Cada proba parcial ou final poderá constar de preguntas de diferentes tipos: preguntas curtas; de verdadeiro/falso; de tipo test con varias opcións de resposta (das que somentes unha será correcta ou ben de resposta múltiple).

- O alumnado con matrícula parcial terá os mesmos criterios de avaliación e a mesma atención personalizada que o resto de alumnado con matrícula completa.

- A realización fraudulenta das probas (copiando ou coa axuda de dispositivos electrónicos, teléfonos móbiles, etc) implicará directamente a cualificación de suspenso na materia e na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en tódalas actividades de avaliación de cara á convocatoria extraordinaria.

Asemade, segundo a Lei de Convivencia Universitaria (BOE núm. 48, de 25 de febreiro de 2022), o fraude académico, considerase falta moi grave, podendo implicar a expulsión de 2 a 3 anos da universidade constando no expediente académico ata o seu total cumprimento; así como a perda de dereitos de matrícula parcial durante un curso ou semestre académico (art. 14). Enténdese por fraude académico calquer comportamento premeditado tendente a falsear os resultados dun examen ou traballo, propio ou alleo, realizado como requisito para superar unha asignatura ou acreditar o rendemento académico (art. 11)

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=Suspense; 5-6.9=Aprobado; 7-8.9=Notable; 9-10=Sobresaliente; Matrícula de Honra (graciable a partir de 9). O alumnado cunha cualificación final global superior a 9,0 puntos (sobre 10) que queira optar á cualificación de ?Matrícula de Honra? deberá asistir, unha vez finalizadas tódalas probas, a unha reunión co profesor, onde deberá responder de xeito oral a preguntas dos contidos da asignatura.



Sources of information

<p><b>Basic</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Floyd, RT. (2008). Manual de cinesiología estructural.. Barcelona: Paidotribo.</li> <li>- García-Porrero JA y Hurlé JM. (2005). Anatomía Humana. McGraw Hill</li> <li>- Kapandji, A. (2010). Fisiología articular. Tomo 1: Miembro superior.. Madrid: Médica Panamericana.</li> <li>- Kapandji, A. (2010). Fisiología articular. Tomo 2: Miembro inferior.. Madrid: Médica Panamericana.</li> <li>- Kapandji, A. (2011). Fisiología articular. Tomo 3: Tronco y raquis.. Madrid: Médica Panamericana.</li> <li>- Kendall, FP. (2007 ). Kendall's musculos, pruebas funcionales. Postura y dolor.. Madrid: Marbán</li> <li>- Latarjet, M y Ruiz-Liard, E. (2006 ). Anatomía humana. Madrid: Médica Panamericana.</li> <li>- Lippert, L. (2013). Anatomía y Cinesiología clínicas. Barcelona. Editorial Paidotribo</li> <li>- Llusá Pérez, M. y Meri Vived, Á. (2004). Manual y Atlas fotográfico del Aparato Locomotor. Edit. Médica Panamericana</li> <li>- Mansfield, P. y Neumann, D. (2014). Essentials od Kinesiology. Elsevier</li> <li>- Muscolino, J. (2017 ). Kinesiology The Skeletal System and Muscle Functions 3rd edition. Elsevier</li> <li>- Netter, F.H. (2007). Netter. Atlas de anatomía humana. . Barcelona: Masson.</li> <li>- Pró EA. (2012). Anatomía clínica. Editorial Médica Panamericana</li> <li>- Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía humana. Tomo I: cabeza y cuello. Barcelona: Masson.</li> <li>- Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía humana. Tomo II: tronco. Barcelona: Masson.</li> <li>- Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía humana. Tomo III: miembros. Barcelona: Masson.</li> <li>- Schünke, M.; Schulte, E. y Schumacher, U. (2015). Colección Prometheus. Texto y Atlas de anatomía. . Madrid: Médica Panamericana.</li> <li>- www.anatomystandard.com (). Web de Osteología.</li> </ul> <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>
<p><b>Complementary</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drake, RL; Vogel. AW: Mitchell, A (2010 2ª ed.). Gray. Anatomía para estudantes.. Elsevier</li> <li>- Luttgens K. Wells K.F (1985). Kinesiología. Bases científicas del movimiento humano.. Philadelphia. Saunders Colleague Publishing</li> <li>- Nordin, M; Frankel, V.H. (2004). Biomecánica básica del sistema musculoesquelético. Madrid. McGraw-Hill/Interamericana</li> <li>- Olson T.R. (1997). A.D.A.M. Atlas de anatomía humana.. Barcelona. Masson-Williams &amp; amp; Wilkins.</li> <li>- Orts Llorca, F. (1969). Anatomía Humana .. Barcelona. Editorial Científico-Médica.</li> <li>- Palastanga, N; Field, D.; Soames, R. (2000). Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento.. Barcelona. Paidotribo.</li> <li>- Pérez Casas, A.; Bengoechea, M.E. (1987). Anatomía funcional del Aparato locomotor.. Oviedo. Gráficas Summa.</li> </ul> <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 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.</p>

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously



Subjects that continue the syllabus
-------------------------------------

Physiology of Exercise I/620G01013
------------------------------------

Biomechanics of Human Movement/620G01014
--

Other comments
----------------

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.
--