



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Anatomía e cinesiología do movemento humano		Código	620G01002	
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6	
Idioma	CastelánGalego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Fisioterapia, 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	<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 "Materias básicas da rama de Ciencias da Saúde", está estreitamente relacionada coas asignaturas doutros módulos como "Actividade física saudable e calidade de vida" ou "Adestramento e rendemento deportivo", pero tamén é unha materia básica para progresar nos "Fundamentos dos Deportes" xa que permite sentar as bases para a comprensión do sustrato biolóxico do movemento.</p>				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados 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 interveñen 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) 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 CinesioloXía humanas.	1.1. Conceptos de Anatomía e CinesioloXía. 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. 1.3. Niveis de organización do corpo humano. 1.3.1. Esquemas de construción corporal. 1.3.2. Rexións e cavidades corporais. 1.4. Introducción ao Aparato Locomotor. Tipos de movementos. 1.5. Conceptos básicos de vascularización e inervación.
Tema 2. Introducción á OsteoloXía.	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. 4.2.1. EmbrioloXía, crecemento e desenrolo do tecido muscular esquelético. 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. Unidades motoras do músculo esquelético: control da tensión muscular.



Tema 5. Cinesiología 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. Concepto de cadea cinética. Tipos de cadeas cinéticas. 5.7. Conceptos de insuficiencia activa e insuficiencia pasiva dos músculos.
MÓDULO 2: MEMBRO INFERIOR	Temas 6 ao 16.
Tema 6. Osteología 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 abductores e aductores. 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. 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 abdutores 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. Sindesmosis 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.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	B7	1	0	1
Sesión maxistral	A14 A22 A27 B1	28	70	98
Prácticas de laboratorio	A19 A28 B2 B4 B9 B10 C1	12	30	42
Estudo de casos	C3 C6 C7 C8	5	2	7
Proba mixta	C1 C6	2	0	2
Atención personalizada		0	0	0

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Avaliaránse os coñecementos previos do alumnado no ámbito da Bioloxía e a Física que lle permitan abordar con seguridade os contidos da Anatomía e a CinesioloXía. - 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 CinesioloXía. - 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	<ul style="list-style-type: none"> - As sesións maxistras levaranse a cabo en grupo grande (de 60 ou máis alumnos/as). - 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. - 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	<ul style="list-style-type: none"> - A docencia interactiva (prácticas de laboratorio) levarase a cabo en grupos medianos (de 20 alumnos/as). - Nelas abordaranse os contidos de OsteoloXía e CinesioloXía, 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 e dos movementos articulares.



Estudo de casos	<ul style="list-style-type: none">- Os estudos de casos vanse desenrolar en grupos medianos (de 20 alumnos/as).- 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.
Proba mixta	<ul style="list-style-type: none">- Consistirá en probas mixtas parciais e final que permitan avaliar a adquisición dos obxectivos sobre os coñecementos e competencias da materia.- Explícase con máis detalle no apartado de Avaliación.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais Prácticas de laboratorio Estudo de casos Sesión maxistral Proba mixta	<p>A atención personalizada concrétase en diferentes situacións:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.- 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.- O profesor resolverá as dúbidas que poidan xurdir e comprobará a aprendizaxe do alumnado ao longo do curso.- Revisión da proba mixta, na que se explicarán os erros nas cuestións plantexadas e se aclararán dúbidas sobre ditos conceptos. <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>

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba mixta	C1 C6	<p>¡IMPORTANTE ! Vexa as observacións de avaliación máis abaixo.</p> <ul style="list-style-type: none">- As probas mixtas finais incluírán tódolos contidos incluídos na guía docente. <p>As preguntas poden ser de diferentes tipos: preguntas curtas ou longas; de verdadeiro/falso; de tipo test con varias opcións de resposta (das que somentes unha será correcta ou ben de resposta múltiple); identificación de estruturas anatómicas en láminas.</p>	100

Observacións avaliación



AVALIACIÓN

Coa implantación dun novo plan de estudos, a docencia desta asignatura non está contemplada. Somentes haberá unha modalidade de avaliación: avaliación única final.

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 50% 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, con dúas semanas de antelación ás probas, para adaptar as mesmas tanto en duración como realizando outro tipo de proba.

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

- 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 de proba ou actividades de avaliación implicará a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario (Regulamento disciplinar do estudantado da UDC, art. 11, apdo 4 b). Entenderase por fraude académica calquera comportamento premeditado tendente a falsear os resultados dun exame ou traballo, propio ou alleo, realizado como requisito para superar unha materia ou acreditar o rendemento académico (Lei 3/2022, do 24 de febreiro, de convivencia universitaria; art. 11, apdo g).

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=Suspenso; 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.

Fontes de información



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

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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías