



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2018/19
Subject (*)	Healthy Exercise and Quality of Life I		Code	620G01023
Study programme	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Third	Obligatory	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Educación Física e Deportiva			
Coordinador	Santiago Alonso, Miguel	E-mail	miguel.santiago@udc.es	
Lecturers	Santiago Alonso, Miguel	E-mail	miguel.santiago@udc.es	
Web				
General description	Esta materia pretende o desenrolo de capacidades que permitan o alumnado configurar nun marco integrador e interrelacional o papel ca actividade física debe xogar na mellora da saúde non só individual sino tamén na colectividade, tratando de facilitar os cambios de conducta e un correcto enfoque e sistemática no consello e prescripción de exercicio que permitan loitar contra o sedentarismo da sociedade actual.			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A7	Promover e avaliar a formación de hábitos de actividade física e deporte ao longo do ciclo vital, considerando que a idade, o xénero ou a discapacidade son variables que necesitan da intervención consciente para favorecer a igualdade de oportunidades.
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.
A15	Coñecer, saber seleccionar e saber aplicar as técnicas de modificación de conduta que pode utilizar o profesional de Educación Física e Deportes nos diferentes ámbitos da súa competencia laboral.
A23	Avaliar técnica e cientificamente a condición física e prescribir exercicios físicos nos ámbitos da saúde, o deporte escolar, a recreación e o rendemento deportivo, considerando as diferenzas biolóxicas por idade e xénero.
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.
A29	Identificar os riscos para a saúde que se derivan da práctica de actividade física insuficiente e inadecuada en calquera colectivo ou grupo social.
A30	Aplicar técnicas e protocolos que lle permitan asistir como primeiro interviniente en caso de accidente ou situación de emerxencia, aplicando, de ser necesario, os primeiros auxilios.
A36	Coñecer e saber aplicar as novas tecnoloxías da información e a imaxe, tanto nas ciencias da actividade física e do deporte, como no exercicio profesional.
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.
B3	Traballar nos diferentes contextos da actividade física e o deporte, de forma autónoma e con iniciativa, aplicando o pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Trabajar de forma colaboradora, desenvolvendo habilidades, de liderado, relación interpersoal e traballo en equipo.
B8	Desenvolver hábitos de excelencia e calidade nos diferentes ámbitos do exercicio profesional.
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.



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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences	
Coñecer e comprender as interrelacións existentes entre actividade física, condición física e saúde e a súa relación co sedentarismo e as patoloxías ligadas o mesmo, así como a necesidade de unha correcta prescrición de exercicio como un dos instrumentos terapéuticos na promoción e prevención de alteracións morfofuncionais.		A7 A14	B1 B4 B9 B10 C3 C4
Coñecer, comprender e aplicar os aspectos básicos da alimentación e nutrición en relación ca actividade física e deportiva e como medio para mellorar a saúde e a calidade de vida.		A14 A15	B2 B3
Comprender e identificar os beneficios e riscos que o exercicio e deporte conlevan según a poboación (xénero, idade, discapacidade) así como ser capaz de intervir de xeito correcto no caso de accidente ou incidente durante a práctica de actividade física.		A28 A29 A30	B2 B4
Deseñar, planificar e avaliar técnico-científicamente programas de intervención a través do exercicio e deporte para aumentar a calidade de vida en persoas que viran diminuída a súa saúde por discapacidades funcionais de diversa índole (metabólicas, endocrinas, cardiovasculares, respiratorias etc.).		A14 A23 A27 A36	B2 B3 B8 C3 C6

Contents	
Topic	Sub-topic
BASES CONCEPTUAIS DA ACTIVIDADE FÍSICA, CONDICIÓN FÍSICA E SAÚDE: MODELO E CONCEPTOS CRAVE.	Bases conceptuais da Actividade Física, Condición Física e Saúde. Aspectos biolóxicos e sociais da Actividade Física e Saúde: perspectiva evolutiva. Ámbitos de intervención da Actividade Física en relación á saúde. Custos e beneficios dunha sociedade activa ou sedentaria. Consellos e prescrición de exercicio como instrumento de saúde.
ALIMENTACIÓN E NUTRICIÓN PARA A SAÚDE E O EXERCICIO.	Importancia da alimentación e nutrición en ser humano: perspectiva histórica. Por que comemos?: os alimentos e as súas funcións. Aspectos fisiolóxicos da nutrición. Aspectos metabólicos nutricionais dos principios inmediatos e nutrientes inorgánicos. Bioenerxética. Os grupos de alimentos: teoría e práctica do manexo de táboas nutricionais. Dieta equilibrada: táboa de equivalencia e dieta por racións. A dieta ao longo do ciclo vital e en estados fisiolóxicos especiais. Exercicio e control ponderal. Dieta en deportistas.
ACTIVIDADE FÍSICA AO LONGO DO CICLO VITAL.	Nenos, novos e deporte: actividade física en relación ao crecemento e maduración. Indicacións e precaucións. Actividade física e saúde no adulto san: indicacións e precaucións. A actividade física e deportiva nas persoas maiores: beneficios e riscos. Muller e deporte.



ACTIVIDADE FÍSICA, CONDICIÓN FÍSICA E ENFERMIDADE.	Aspectos cardiológicos de la actividad física y el deporte. Actividad física y alteraciones cardiovasculares. La recuperación y readaptación de las alteraciones cardíacas a través de la actividad física y el deporte. Alteraciones bronco pulmonares y actividad física. Actividad física y deportiva y alteraciones hematológicas. Actividad física y trastornos endocrino-metabólicos. Actividad física en otras patologías y trastornos.
BENEFICIOS E RISCOS DA ACTIVIDADE FÍSICA VERSUS INACTIVIDADE: EPIDEMIOLOGÍA DA ACTIVIDADE FÍSICA. PRIMEIROS AUXILIOS.	Riscos do exercicio: lesiones músculo esqueléticas. Prevención e asistencia. Risco do exercicio: risco cardiovascular. Morte súbita, prevención e asistencia. Risco e beneficio, dose-resposta desde unha perspectiva biolóxica e psicosocial. Primeiros auxilios: definición e pautas xerais de actuación. Reanimación Cardiorrespiratoria Básica. Inmovilizacións e traslados. Uso e manexo do DEA. Pautas xerais de actuación en traumatismos: inmovilizaciones e traslados.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Document analysis	A29 B1 B9	1	3	4
Introductory activities	C3 C6	1.5	0	1.5
Case study	A14 A15 A23 A27	18	13.5	31.5
Guest lecture / keynote speech	A7 A15 A27 A29 B1 B8 B10	24	48	72
Laboratory practice	A14 A23 A28 A30 A36	5	5.5	10.5
Mixed objective/subjective test	A7 A14 A15 A27 A29 C4	2	14	16
Supervised projects	A14 A23 A28 B2 B3 B4 B8	1.5	12	13.5
Personalized attention		1	0	1
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Document analysis	Análise das diversas fontes bibliográficas, audiovisuais e programas que a rede e as novas tecnoloxías permiten; para coñecer e comprender o papel que cada vez con maior preeminencia outórgase á actividade física como vector principal da saúde así como utilizar as posibilidades que as mesmas brindan para axudar na planificación desenvolvo e control das cargas de traballo ligadas ao exercicio.
Introductory activities	Constitúen o conxunto de actividades que nunha primeira toma de contacto permiten expor a guía docente, á vez que se explora o coñecemento que o grupo ten da materia en cuestión e que esperan conseguir ao finalizar a mesma , contextualizando a materia dentro do bloque e grao
Case study	Estudo e resolución de casos nos que se tratará de ver diversas solucións aplicables á resolución de problemas que poidan xurdir habitualmente para conseguir unha correcta valoración daqueles aspectos relacionados coa actividade física e a saúde que posibilitan un correcto diagnóstico de situación para unha adecuada proposta de prescrición de exercicio razoada e adaptada ás necesidades individuais.
Guest lecture / keynote speech	Constitúe unha síntese e actualización dun tema de estudo, tratarase de realizar unha exposición participativa, convidando e alentando ao alumno a tomar parte activa fomentando as cuestións razoadas e o debate dos temas tratados.



Laboratory practice	Realización de prácticas de avaliación daqueles aspectos relacionados coa composición corporal,o gasto enerxético,e o uso de novas tecnoloxías para unha correcta avaliación e axuda na prescrición de exercicio. Realización de prácticas que permitan unha correcta avaliación de un accidentado, su inmovilización e traslado, así como a realización de unha correcta RCP básica.
Mixed objective/subjective test	Consistirá na realización dun test de resposta única e/ou preguntas curtas máis un exame práctico dun ou varios casos que consistirá no correcto diagnóstico, valoración e prescrición de exercicio e a elaboración de suxestións que permitisen unha mellora en calidade de vida ou rendemento
Supervised projects	Consistirá en dous traballos en polo menos un dos casos será individual e versará sobre aspectos inequivocamente relacionados cos descritores e competencias específicas da materia, debendo acordarse previamente co responsable da mesma.No segundo caso tratarase do deseño planificación e avaliación dun programa de intervención, debendo exporse e defenderse durante o cuadrimestre en que se imparta a materia. Na súa avaliación teranse en conta entre outros os aspectos formais, linguaxe,estructuración adecuación ao tema, calidade da documentación e creatividade.

Personalized attention

Methodologies	Description
Document analysis Laboratory practice Supervised projects	Análise das diversas fontes bibliográficas, audiovisuais e programas, que a rede e as novas tecnoloxías permiten para coñecer e comprender o papel que cada vez con maior preeminencia outórgase á actividade física como vector principal da saúde así como utilizar as posibilidades que as mesmas brindan para axudar na planificación desenvolvo e control das cargas de traballo ligadas ao exercicio. Realización de prácticas de avaliación daqueles aspectos relacionados coa composición corporal,o gasto enerxético,e o uso de novas tecnoloxías para unha correcta avaliación e axuda na prescrición de exercicio. Realización e correcta aplicación das técnicas de RCP Básica e uso e manexo do DEA Consistirá en dous traballos en polo menos un dos casos será individual e versará sobre aspectos inequivocamente relacionados cos descritores e competencias específicas da materia, debendo acordarse previamente co responsable da mesma.No segundo caso tratarase do deseño planificación e avaliación dun programa de intervención, debendo exporse e defenderse durante o cuadrimestre en que se imparta a materia. Na súa avaliación teranse en conta entre outros os aspectos formais, linguaxe,estructuración adecuación ao tema, calidade da documentación e creatividade.

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Document analysis	A29 B1 B9	Análise polo alumnado de fontes que lle permitan afondar no coñecemento dunha parte da materia.	5
Case study	A14 A15 A23 A27	Seguimento individualizado da resolución correcta de cada unha das problemáticas plantexadas,	10
Laboratory practice	A14 A23 A28 A30 A36	Realización utilizando para elo a un compañeiro ou coñecido das prácticas de avaliación que a posteriori deberán ser aplicadas no desenrolo do traballo grupal. Realización das prácticas de RCP básica e uso e manexo dos DEA/DESA	10
Mixed objective/subjective test	A7 A14 A15 A27 A29 C4	Consistirá na realización dun test de resposta única e/ou preguntas curtas máis un exame práctico de un ou varios casos, que consistirá no correcto diagnóstico, valoración e prescrición de exercicio e na elaboración de suxerencias que permitisen unha mellora na calidade de vida ou rendemento	60



Supervised projects	A14 A23 A28 B2 B3 B4 B8	Consistirá en dous traballos, en un dos casos tratarase dunha revisión bibliográfica que versará sobre aspectos inequivocamente relacionados cos descritores e competencias específicas da materia, debendo acordarse previamente co responsable da mesma.No segundo caso tratarase do deseño, planificación e avaliación dun programa de intervención, debendo expoñerse e defenderse durante o cuatrimestre no que se imparta a materia.Na súa avaliación teranse en conta entre outras cuestións os aspectos formais, linguaxe, estruturación, adecuación o tema, calidade da documentación e creatividade.	15
---------------------	----------------------------	--	----

Assessment comments

Os criterios da avaliación serán os mesmos para as dúas oportunidades de cada curso. Será imprescindible para superar a asignatura superar tanto os contidos teóricos(p. mixta) como os prácticos(resto), non podendo superar a materia si en un de eles non acadara a calificación pertinente. Si a calificación de unha parte non permite superar la asignatura, manteranse aprobadas aquelas partes da avaliación xa superadas para a seguinte oportunidade.

Os estudantes que durante o cuatrimestre tivesen realizado e superado os contidos prácticos da materia e realizado os traballos encomendados non deberán realizar a fase práctica da proba mixta,debendo só realizar e superar o exame de contidos teóricos.

Os alumnos de matrícula parcial, e os alumnos que non teñan un 70% de asistencia e participación nas prácticas de estudos de casos e nas prácticas de laboratorio, así como aqueles que non realicen de xeito correcto os traballos asignados, deberán obrigatoriamente que realizar a proba mixta na súa totalidade en calquera das oportunidades para superar a materia.

O test e preguntas cortas do exame de contidos teóricos presentarase o estudantado no idioma de impartición da materia (castelán). Si algún alumno desexa facelo en outro idioma oficial da UDC, deberá solicitalo o profesor coordinador con tempo dabondo antes da data de realización.

Sources of information



Basic	- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. (2006). ?Guidelines for Graded Exercise Testing and exercise Prescription)?. Philadelphia. Lippincott Williams& Wilkins - BIESALSKI H K, GRIMM P. (2007). Nutrición: texto y atlas. Madrid. Ed. Panamericana - BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.J.; STEPHENS, T. (Eds.). (1993). ?Physical activity, fitness and health. Consensus statement?. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books - DE CAMBRA, S.; SERRA, LI.; TRESSERRAS, R.; RODRÍGUEZ, F.A.; BALIUS, R., y VALLBONA, C. (1991). ?Llibre blanc. Activitat física i promoció de la salut?. Barcelona: Generaliat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social - DEVIS, J. y PEIRO, C. (1997). ?Ejercicio físico y salud en el currículo de la educación física: modelos e implicaciones para la enseñanza?. En J. Devís y C. Peiró (Eds.). Nuevas perspectivas curriculares en educación física: la sa. Barcelona: Inde. - DEVIS DEVIS J. (2001). La Educación Física el deporte y la salud en el siglo XXI. Alicante Ed. Marfil - GONZALEZ GALLEGO J, SANCHEZ COLLADO P, MATAIX VERDÚ J. (2006). Nutrición en el deporte. Ayudas ergogénicas y dopaje. Madrid. Ed Díaz de Santos - HEYWARD VIVIAN H (2008). Evaluación de la aptitud física y prescripción de ejercicio. Madrid. Ed. médica Panamericana - LOPEZ CHICHARRO J. FERNANDEZ VAQUERO A. (2008). Fisiología del ejercicio. Madrid. Ed. Panamericana - MOREIRAS O, CARBAJAL A, CABRERA L. y CUADRADO C. (2013). Tablas de composición de alimentos. Madrid. Ed. Pirámide - RODRÍGUEZ, F.A. (1994). ?Recomendaciones para la prescripción de ejercicio físico en personas sanas?. Barcelona: INEF de Catalunya - WILLIAMS M.H (2002). ? Nutrición para la salud, la condición física y el deporte?. Barcelona. Ed. Paidotribo - SERRA GRIMA R, BAGUR CALAFAT C. (2004). Prescripción de ejercicio para la salud. Barcelona .Ed. Paidotribo - WOLF-MAY K. (2008). Prescripción de ejercicio: fundamentos fisiológicos. Barcelona. Ed Elsevier Masson
Complementary	- ASTRAND P-O; RODHAL K; DAHL H A; STROMME S B (2010). "Fisiología del ejercicio". Barcelona.Ed. Paidotribo - ARANCETA BARTRINA J. (2001). "Nutrición comunitaria". Barcelona. Ed. Masson - BLAIR,S.N.; KHOL, H.W., y BARLOW, C.E. (1994). ?Cardiovascular fitness and cardiovascular disease?. En Cardiovascular Responses to Exercise. Publicado por G.F. Fletcher, Mt. Kisco.. N Y. Futura Publ. Co., - BURKE L. (2010). "Nutrición en el deporte". Madrid. Ed. Panamericana - MCARDLE, W.D.; KATCH, F., y KATCH, V.L. (2007). "Exercise Physiology". Baltimore LWW - McARDLE W.D.;KATCH F.I.; KATCH V.L. (2006). "Essentials of Exercise Physiology". Baltimore. Lippincot Williams & Wilkins - PUJOL-AMAT, P. (1991). ?Nutrición salud y rendimiento deportivo?. Barcelona. Ed Espats - PAFFENBARGER, R.S.; HYDE, P.H.; WING, A.L.; LEE, I.M.; JUNG, D.L. y KAMPERT, J.B. (1993). ?The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men?. N. Engl. J. Med. - RODRIGUEZ, F.A. y ARAGONÉS, M.T. (1992). ?Valoración funcional de la capacidad de rendimiento físico? En: González J. (Ed.), Fisiología de la actividad física y del deporte.. Madrid: Interamericana/McGraw-Hill - SERRA MAJEM L.; ARANCETA BARTRINA (2006). "Nutrición y salud pública". Barcelona.Ed.Elsevier-Masson

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Physiology of Exercise I/620G01013

Biomechanics of Human Movement/620G01014

Subjects that are recommended to be taken simultaneously



Physiology of Exercise II/620G01025

Theory and Practice of Sports Training/620G01037

Subjects that continue the syllabus

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.