



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Teoría e práctica do exercicio | Código | 620G01016 | |
| Titulación | Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Educación Física e Deportiva | | | |
| Coordinación | Varela Sanz, Adrián | Correo electrónico | adrian.varela.sanz@udc.es | |
| Profesorado | Varela Sanz, Adrián | Correo electrónico | adrian.varela.sanz@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | <p>Nota: Traducido automáticamente mediante traductor de texto plano facilitado por la UDC (Nota: Traducido automaticamente mediante tradutor de texto plano facilitado pola UDC)</p> <p>DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:"Teoría y práctica del ejercicio" Bases teóricas para su administración y aplicación práctica: aspectos conceptuales, descriptivos, técnicos, taxonómicos, metodológicos y su sistematización. Para la mejora del rendimiento motor humano, mediante el desarrollo de los factores internos: aspectos estructurales y funcionales y su evaluación mediante pruebas de campo para grandes poblaciones: aspectos instrumentales y normativos.</p> <p>(DESCRIPTOR DA MATERIA:"Teoría e práctica do exercicio" Bases teóricas para a súa administración e aplicación práctica: aspectos conceptuais, descritivos, técnicos, taxonómicos, metodolóxicos e a súa sistematización. Para a mellora do rendemento motor humano, mediante o desenvolvemento dos factores internos: aspectos estruturais e funcionais e a súa avaliación mediante probas de campo para grandes poboacións: aspectos instrumentais e normativos.)</p> | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A1 | Comprender os beneficios do deporte como experiencia de lecer para ser capaz de incluír os indicadores fundamentais na planificación e atender os mesmos no desenvolvemento da práctica de lecer, considerando o xénero, a idade e a discapacidade, e analizando con enfoque crítico as estratexias de discriminación positiva. |
| A5 | Fomentar a convivencia, estimulando e poñendo en valor a capacidade de constancia, esforzo e disciplina dos participantes nas actividades de educación física e deportiva. |
| A11 | Posuír o conxunto de habilidades ou competencias docentes que faciliten o proceso de ensino-aprendizaxe na aula de educación física. |
| 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. |
| A16 | Deseñar, programar e desenvolver actividades esenciais da motricidade humana: o xogo, a danza e a expresión corporal, o exercicio e as actividades no medio natural, no ámbito educativo, recreativo e da actividade física e saúde, promovendo a igualdade de dereitos e oportunidades e evitando a exclusión en función do xénero e a discapacidade. |
| A18 | Deseñar e aplicar métodos adecuados para o desenvolvemento e a avaliación técnico-científica das habilidades motrices básicas nas diferentes etapas evolutivas do ser humano, considerando o xénero. |
| 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. |
| 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. |
| A29 | Identificar os riscos para a saúde que se derivan da práctica de actividade física insuficiente e inadecuada en calquera colectivo ou grupo social. |
| A33 | Seleccionar e saber utilizar o material e equipamento deportivo adecuado para cada tipo de actividade físico-deportiva no contexto educativo, deportivo, recreativo e da actividade física e saúde. |
| 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. |
| B8 | Desenvolver hábitos de excelencia e calidade nos diferentes ámbitos do exercicio profesional. |
| B10 | Saber aplicar as tecnoloxías da información e comunicación (TIC) ao ámbito das Ciencias da Actividade Física e do Deporte. |
| B11 | Desenvolver competencias para a adaptación a novas situacións e resolución de problemas, e para a aprendizaxe autónoma. |
| B19 | Exercer a profesión con responsabilidade, respecto e compromiso. |
| B20 | Coñecer, reflexionar e adquirir hábitos e destrezas para a aprendizaxe autónoma e o traballo en equipo a partir das prácticas externas en algún dos principais ámbitos de integración laboral, en relación ás competencias adquiridas no grao que se verán reflectidas no traballo fin de grao. |
| 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. |
| 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 / Resultados do título | | |
| Conocer y vivenciar, los efectos y las variables de los ejercicios físicos. (Coñecer e vivenciar, os efectos e as variables dos exercicios físicos.) | A5 A11 A14 A16 A18 A23 A27 A29 A33 A36 | B1 B2 B10 B11 B19 | C1 |
| Conocer y vivenciar la ejecución correcta de los ejercicios (Coñecer e vivenciar a execución correcta dos exercicios) | A5 A11 A29 A33 A36 | B2 B10 B11 B19 | C3 C7 |



| | | | |
|---|---|--------------------------------------|----------|
| Conocer y vivenciar formas de sistematizar el ejercicio (Coñecer e vivenciar formas de sistematizar o exercicio) | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A23 A27 A29 A33 A36 | B1 B2 B10 B11 B19 | C1 |
| Conocer los aspectos estructurales del ejercicio físico (Coñecer os aspectos estruturais do exercicio físico) | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A22 A23 A27 A33 A36 | B1 B2 B10 B11 B19 | C1 |
| Diseñar ejercicio físico (Deseñar exercicio físico) | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A23 A27 A29 A33 A36 | B1 B2 B10 B11 B19 B20 | C1 C7 |
| Describir gráfica y terminológicamente de forma precisa el ejercicio físico (Describir gráfica e terminolóxicamente de forma precisa o exercicio físico) | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A23 A27 A29 A33 A36 | B1 B2 B10 B11 B19 | C1 C7 |



| | | | |
|---|---|-------------------------------------|----------------|
| Conocer los factores de la condición física (Coñecer os factores da condición física) | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A23 A27 A29 A33 A36 | B1 B2 B10 B11 B19 | C1 |
| Evaluar la condición física (Avaliar a condición física) | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A23 A27 A29 A33 A36 | B1 B2 B10 B11 B19 | C1 C3 C8 |
| Conocer los principios del entrenamiento de la condición física (Coñecer os principios do adestramento da condición física) | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A23 A27 A29 A33 A36 | B1 B2 B10 B11 B19 | C1 C8 |
| Conocer los métodos de desarrollo de las capacidades motrices (Coñecer os métodos de desenvolvemento das capacidades motrices) | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A23 A27 A29 A33 A36 | B1 B2 B8 B10 B11 B19 | C1 C7 |



| | | | |
|---|---|-------------------------------------|----------|
| Conocer y prescribir ejercicio mediante el diseño de programas de intervención (Coñecer e prescribir exercicio mediante o deseño de programas de intervención) | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A23 A27 A29 A33 A36 | B1 B2 B3 B10 B11 B19 | C1 C7 |
|---|---|-------------------------------------|----------|

| Contidos | |
|---|---|
| Temas | Subtemas |
| BLOQUE TEMÁTICO I. INTRODUCCIÓN E EVOLUCIÓN HISTÓRICA DO EXERCICIO FÍSICO | Tema 1. Conceptos introductorios. Tema 2. Evolución histórica do exercicio físico. |
| BLOQUE TEMÁTICO II. ESTRUCTURA, TERMINOLOXÍA, REPRESENTACIÓN GRÁFICA E FACTORES CARACTERÍSTICOS DO EXERCICIO FÍSICO | Tema 3. Estrutura e características do exercicio físico. Tema 4. O corpo humano e os seus movementos. Tema 5. Representación gráfica do exercicio físico. Tema 6. Factores biolóxicos. Tema 7. Factores psicolóxicos. Tema 8. Factores biomecánicos. |
| BLOQUE TEMÁTICO III. TAXONOMÍAS DO EXERCICIO FÍSICO | Tema 9. Taxonomía biolóxica. Tema 10. Taxonomía psicolóxica. Tema 11. Taxonomía biomecánica. |
| BLOQUE TEMÁTICO IV. PERSPECTIVA FUNCIONAL DO EXERCICIO FÍSICO | Tema 12. A resistencia cardiorrespiratoria. Tema 13. A forza. Tema 14. A velocidade. Tema 15. A flexibilidade. Tema 16. A coordinación. |

| Planificación | | | | |
|------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Proba mixta | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A22 A23 A27 A29 A33 A36 B1 B2 B3 B8 B10 B11 B19 B20 C1 C3 C7 C8 | 2 | 22 | 24 |
| Sesión maxistral | A1 A22 A29 A36 B1 B20 C1 C3 C7 C8 | 20 | 0 | 20 |
| Portafolios do alumno | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A22 A23 A27 A29 A33 A36 B1 B2 B3 B8 B10 B11 B19 B20 C1 C3 C7 C8 | 25 | 75 | 100 |
| Atención personalizada | | 6 | 0 | 6 |

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



Metodoloxías

| Metodoloxías | Descrición |
|-----------------------|---|
| Proba mixta | Exposición dos contidos teóricos da materia. |
| Sesión maxistral | Desenvolvemento teórico dos contidos por parte do profesorado buscando a interacción co alumnado. |
| Portafolios do alumno | O/a alumno/a resolverá as diferentes tarefas/traballos propostos polo profesorado ó longo do curso. Estes poderán ser individuais e/ou grupais. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------------------------------|--|
| Proba mixta Portafolios do alumno | <ul style="list-style-type: none">- Avaliación individual da condición física.- No caso de estudantado con matrícula parcial, analizaríase o caso particular de cada persoa.- As titorías levaranse a cabo mediante Teams e, a criterio do profesorado e sen vulnerar as normativas sanitarias de aplicación, tamén poderán ser presenciais. |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|-----------------------|---|---|---------------|
| Proba mixta | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A22 A23 A27 A29 A33 A36 B1 B2 B3 B8 B10 B11 B19 B20 C1 C3 C7 C8 | Proba realizada ó finalizar a materia, na data prevista de exame. | 70 |
| Portafolios do alumno | A1 A5 A11 A14 A16 A18 A22 A23 A27 A29 A33 A36 B1 B2 B3 B8 B10 B11 B19 B20 C1 C3 C7 C8 | Compilación das tarefas/traballos resoltos ó longo do curso. | 30 |

Observacións avaliación



Para poder presentarse á proba mixta é necesario ter acudido a un mínimo do 60% das sesións de grupo mediano/prácticas. O/a alumno/a que por causas xustificadas non poida cumprir coa devandita porcentaxe, poderá chegar a un acordo co profesor/a para adquirir as competencias traballadas nestas sesións. Para aprobar a asignatura é necesario aprobar ámbalas dúas partes (proba mixta e portafolio do alumno/a). O procedemento de avaliación é o mesmo para tódalas convocatorias e oportunidades. Conservarase para a segunda oportunidade a parte aprobada na primeira oportunidade. O mesmo ocorrerá para os seguintes cursos. No caso de alumnos/as con matrícula parcial, estudarase cada caso, pero sempre haberá que aprobar tanto a proba mixta coma o portafolio do alumno/a. O exame estará no idioma de impartición da materia; se se desexa noutro idioma oficial da UDC, solicitarase unha semana antes da data de realización. En caso de realizar probas on-line, empregarase a plataforma da UDC ou sistemas recoñecidos por esta. 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).

Fontes de información



Bibliografía básica

Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. R., Tudor-Locke, C., Greer, J. L., Vezina, J., Whitt-Glover, M. C., Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities: A second update of codes and MET values. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(8), 1575-1581. doi:10.1249/MSS.0b013e31821ece12.

Bouchard, C., Shephard, R. J., Stephens, T. (1994). Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement. Champaign, IL: Human Kinetics.

Boullousa, D. A., Abreu, L., Varela-Sanz, A., Mujika, I. (2013). Do olympic athletes train as in the Paleolithic Era? *Sports Medicine*, 43(10), 909-917. doi:10.1007/s40279-013-0086-1.

Calais-Germain, B. (1999). Anatomía para el movimiento. Introducción al análisis de las técnicas corporales. Barcelona: Los Libros de la Liebre de Marzo.

Calderón, A., Palao, J. M. (2009). Manual de sistemática del ejercicio. Murcia: Diego Marín Librero Editor.

Caspersen, C. J., Powell, K. E., Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.

Cerezuela-Espejo, V., Courel-Ibáñez, J., Morán-Navarro, R., Martínez-Cava, A., Pallarés, J. G. (2018). The relationship between lactate and ventilatory thresholds in runners: validity and reliability of exercise test performance parameters. *Frontiers in Physiology*, 9, 1320. doi:10.3389/fphys.2018.01320.

Garatachea, N., Santos-Lozano, A., Sanchis-Gomar, F., Fiuza-Luces, C., Pareja-Galeano, H., Emanuele, E., Lucia, A. (2014). Elite athletes live longer than the general population: a meta-analysis. *Mayo Clinic Proceedings*, 89(9), 1195-1200. doi:10.1016/j.mayocp.2014.06.004.

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., Nieman, D. C., Swain, D. P. (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1334-1359. doi:10.1249/MSS.0b013e318213fefb.

García-González, L., Abós, A., Sevil-Serrano, J. (2020). Acción docente en educación física y actividades físico-deportivas. Teoría basada en evidencias científicas. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.

Heyward, V. H. (2008). Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio. Madrid: Médica Panamericana.

Imam, M. U., Ismail, M. (2017). The impact of traditional food and lifestyle behavior on epigenetic burden of chronic disease. *Global Challenges*, 1(8), 1700043. doi:10.1002/gch2.201700043.

Izquierdo, M. (2008). Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte. Buenos Aires; Madrid: Médica Panamericana.

Jiménez, A. (2007). Entrenamiento Personal. Bases, fundamentos y aplicaciones. Barcelona: INDE Publicaciones.

López Chicharro, J., López Mojares, L. M. (2008). Fisiología clínica del ejercicio. Madrid: Médica Panamericana.

McArdle, W. D., Katch, F. I., Katch, V. L. (2004). Fundamentos de fisiología del ejercicio. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.

O'Keefe, J. H., Vogel, R., Lavie, C. J., Cordain, L. (2011). Exercise like a hunter-gatherer: a prescription for organic physical fitness. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 53(6), 471-479. doi:10.1016/j.pcad.2011.03.009.

Pallarés, J. G., Morán-Navarro, R. (2012). Propuesta metodológica para el entrenamiento de la resistencia cardiorrespiratoria. *Journal of Sport and Health Research*, 4(2), 119-136.

Pallarés, J. G., Morán-Navarro, R., Ortega, J. F., Fernández-Eliás, V. E., Mora-Rodríguez, R. (2016). Validity and reliability of ventilatory and blood lactate thresholds in well-trained cyclists. *PLoS One*, 11(9), e0163389. doi:10.1371/journal.pone.0163389.

Petré, H., Hemmingsson, E., Rosdahl, H., Psilander, N. (2021). Development of maximal dynamic strength during concurrent resistance and endurance training in untrained, moderately trained, and trained individuals: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 51(5), 991-1010. doi:10.1007/s40279-021-01426-9.

Polletti, C., Beraldo, S. (2000). Preparación física total. (3ª ed.). Barcelona: Hispano Europea.

Ratamess, N. A., Alvar, B. A., Evetoch, T. K., Housh T. J., Kibler W. B., Kraemer, W. J., Triplett, N. T. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(3), 687-708. doi:10.1249/MSS.0b013e3181915670.

Ruiz, J. R., Morán, M., Arenas, J., Lucia, A. (2011). Strenuous endurance exercise improves life expectancy: it's in our genes. *British Journal of Sports Medicine*, 45(3), 159-161. doi:10.1136/bjism.2010.075085.

Warburton, D. E. R., Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-556. doi:10.1097/HCO.0000000000000437.

WHO (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization.

Bibliografía complementaria



Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Coa finalidade de mellorar o sistema de garantía interna de calidade do noso centro, sería convinte que o alumnado atendese á solicitude realizada pola UDC, con periodicidade cuadrimestral, respecto a participar no proceso de avaliación das materias cursadas e cuxa chamada realiza baixo o nome de ?AVALÍA?, consistindo en responder as enquisas que avalían a docencia do profesorado en cada materia.

(*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