



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Fisioloxía do exercicio I	Código	620G01013	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Segundo	Formación básica	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e Deportiva			
Coordinación	Giraldez Garcia, Manuel Avelino	Correo electrónico	manuel.avelino.giraldez.garcia@udc.es	
Profesorado	Giraldez Garcia, Manuel Avelino Padrón Cabo, Alexis	Correo electrónico	manuel.avelino.giraldez.garcia@udc.es a.cabo@udc.es	
Web				



Descrición xeral	<p>A Fisioloxía do Exercicio I é unha materia cuadrimestral, de 6 créditos ECTS, que pertence ao Módulo 3, Anatomía e Fisioloxía (formación básica).</p> <p>Como o seu propio nome indica, encárgase de estudar o comportamento dos diferentes aparellos e sistemas durante o exercicio, entendéndoo no seu sentido máis amplo, desde a actividade física máis espontánea e informal até os máis elevados niveis de adestramento e competición deportivos. Coñecer como responde o corpo humano e como é capaz de adaptarse constitúe a base para a avaliación da condición física e para axustar os parámetros do adestramento aos obxectivos desexados.</p> <p>A fisioloxía do exercicio impártese no segundo e nos terceiro cursos do Grao dividida en dúas materias, Fisioloxía do Exercicio I e Fisioloxía do Exercicio II.</p> <p>Na que nos ocupa agora, a Fisioloxía do Exercicio I, de carácter máis analítico, ocuparémonos de estudar a anatomía e a fisioloxía dos diferentes aparellos e sistemas e cales son as súas respostas agudas fronte ao exercicio e as adaptacións tras o adestramento e como se poden medir e avaliar. Na Fisioloxía do Exercicio II faise un enfoque máis aplicado e integral, abordando cuestións relacionadas coa condición física, desde os fundamentos fisiolóxicos até as probas de avaliación e as situacións ambientais especiais, os aspectos relacionados coa idade e o xénero e outros como a fatiga e as axudas ergoxénicas e o doping.</p> <p>Os contidos da Fisioloxía do Exercicio I están divididos en 4 módulos:</p> <p>Módulo 1 INTRODUCCIÓN: aproximación conceptual e histórica á fisioloxía do exercicio e xeneralidades sobre as respostas e as adaptacións ao exercicio.</p> <p>Módulo 2 FUNCIÓN NEUROMUSCULAR E EXERCICIO: estudo da estrutura e función do sistema nervioso e do músculo esquelético, respostas e adaptacións neuromusculares ao exercicio e como medilas e avalialas; respecto ao SN, nesta materia veranse os contidos sobre anatomía e estrutura necesarios para comprender a fisioloxía, que se aborda na materia de Aprendizaxe e Control Motor.</p> <p>Módulo 3 METABOLISMO e BIOENERXÉTICA: estudo do metabolismo e os sistemas de transferencia de enerxía en repouso e durante o exercicio, a súa regulación neuroendocrina, as respostas e adaptacións ao exercicio, os cálculos enerxéticos e a identificación das rutas enerxéticas usadas nos diferentes tipos de exercicio.</p> <p>Módulo 4, FUNCIÓN CARDIORRESPIRATORIA E EXERCICIO: estudo da anatomía e a fisioloxía do sistema cardiovascular e do aparello respiratorio, así como as súas respostas e adaptacións ao exercicio e como medilas e avalialas.</p>
-------------------------	---



Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non se realizarán cambios.</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen As que figuran na Guía docente *Metodoloxías docentes que se modifican Sesiões maxistrais: no caso de que chegasen a impartirse de forma presencial, pasarían a ser non presenciais a través de Teams. Prácticas de laboratorio: pasarían a ser non presenciais e impartiríanse a través de Teams. En ambos os casos as sesións gravaríanse e quedarían dispoñibles de forma asíncrona, a través dunha canle específica de Stream e cos enlaces correspondentes en Moodle.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Moodle, e-correo e chat de Teams. Xeralmente atenderase de forma asíncrona, en días laborables, cun tempo de resposta máximo de 48 horas. Videconferencia en Teams. Concertarase previa cita e tentarase atender, dependendo da demanda e a dispoñibilidade de tutorías, nun tempo de 24-48 horas.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Non haberá variacións porque as características que establece a Guía docente xa son compatibles coa súa realización telemática non presencial. A única excepción podería ser o número de probas da avaliación continua porque parte dos contidos prácticos poderían integrarse nas sesións maxistrais e xa non requirirían unha atención independente.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía En caso de imposibilidade de acceso aos recursos específicos de carácter físico dispoñibles na Biblioteca da Facultade, buscaríanse alternativas en formatos dixitais que se facilitarían ao alumnado a través de Moodle ou o equipo específico de Teams.</p>
-----------------------------	--

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer a organización e funcionamento xeral do corpo humano e utilizar correctamente a terminoloxía propia da fisioloxía, especialmente a relacionada coa fisioloxía do exercicio.	A27	B1 B7 B9 B11	C3
Coñecer os acontecementos e feitos máis relevantes na historia da fisioloxía do exercicio.	A27	B1 B7 B9 B11	C3 C6



Coñecer e dominar os conceptos e procesos básicos da fisioloxía humana aplicados á práctica de exercicio físico.	A14 A27	B1 B7 B9 B11	C3 C6
Identificar e coñecer os métodos de estudo e técnicas de rexistro máis utilizadas na fisioloxía humana, e interpretar os seus datos e gráficos.	A27	B1 B7 B9 B11	C3 C6
Coñecer e comprender a estrutura e a función dos sistemas corporais implicados no exercicio físico.	A14 A27 A29	B1 B7 B9 B11	C3 C6
Identificar, medir e avaliar as respostas e as adaptacións provocadas polo exercicio físico.	A14 A27 A29	B1 B7 B9 B11	C3 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN.	Tema 1.1. Fisioloxía do exercicio: introdución histórica e conceptual.
MÓDULO 2. FUNCIÓN NEUROMUSCULAR E EXERCICIO	<p>Tema 2.1. Estrutura e función do sistema nervioso.</p> <p>2.1.2. Anatomofisioloxía neuronal.</p> <p>2.1.3. Medula espiñal e os nervios espiñais.</p> <p>2.1.4. O encéfalo e os nervios craniais.</p> <p>2.1.5. Integración vexetativa. Sistema nervioso autónomo.</p> <p>Tema 2.2. Estrutura e fisioloxía do músculo esquelético.</p> <p>Tema 2.3. Respostas e adaptacións neuromusculares ao exercicio.</p> <p>Tema 2.4. Medición e avaliación das respostas e adaptacións musculares ao exercicio.</p>
MÓDULO 3. METABOLISMO E BIOENERXÉTICA	<p>Tema 3.1. Metabolismo e sistemas de transferencia de enerxía.</p> <p>Tema 3.2. Regulación neuroendócrina do metabolismo en repouso e durante o exercicio.</p> <p>Tema 3.3. Respostas e adaptacións metabólicas ao exercicio.</p> <p>Tema 3.4. Cálculos do gasto enerxético en repouso e durante o exercicio.</p> <p>Tema 3.5. Avaliación das rutas enerxéticas durante o exercicio.</p>
MÓDULO 4: FUNCIÓN CARDIORRESPIRATORIA E EXERCICIO.	<p>Tema 4.1. Aparello circulatorio.</p> <p>4.1.1. Sangue.</p> <p>4.1.2. Anatomía e fisioloxía cardíacas.</p> <p>4.1.3. Vasos sanguíneos. Hemodinámica.</p> <p>Tema 4.2. Respostas e adaptacións cardiovasculares ao exercicio.</p> <p>Tema 4.3. Medición e avaliación das respostas e adaptacións cardiovasculares ao exercicio.</p> <p>Tema 4.4. Aparello respiratorio: introdución e xeneralidades. Vías aéreas. Os pulmóns.</p> <p>Tema 4.5. Respostas e adaptacións respiratorias ao exercicio.</p> <p>Tema 4.6. Medición e avaliación das respostas e adaptacións respiratorias ao exercicio.</p>

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A27	1	1	2
Sesión maxistral	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	30	45	75
Prácticas de laboratorio	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	18.75	18.75	37.5
Solución de problemas	A14 A27 A29 B1 B7 C3 C6	2	4	6
Obradoiro	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C6 C3	0	16	16
Proba obxectiva	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	5	7.5	12.5
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	<p>Con anterioridade á primeira sesión maxistral, o alumnado deberá ler a Guía Docente da materia e responder exitosamente a un cuestionario sobre a mesma.</p> <p>Na primeira sesión maxistral presentarase a materia e resolveranse as cuestións que expoñan os/as estudantes sobre a mesma e de maneira específica sobre os aspectos da Guía Docente que precisen aclaracións.</p> <p>Proporcionaranse orientacións e consellos xerais para o estudo adecuado da materia.</p> <p>Tentarase coñecer as motivacións e intereses do alumnado respecto da materia.</p>
Sesión maxistral	<p>Serán sesións de grupo grande (60 estudantes).</p> <p>De acordo coa normativa académica, a asistencia será obrigatoria, non obstante, non se terá en conta para a avaliación.</p> <p>Previamente, o alumnado deberá ter preparados e lidos os materiais necesarios para a adquisición dos coñecementos e competencias correspondentes aos temas que se tratarán en cada sesión.</p> <p>No Campus Virtual dispoñerase dos obxectivos detallados para cada tema e a bibliografía recomendada, así como doutros materiais de apoio: presentacións audiovisuais, lecturas básicas e complementarias e probas de avaliación.</p> <p>Durante a sesión, o profesor irá explicando, coa axuda de recursos audiovisuais, os contidos nos que o alumnado atopase dificultades. Para iso, este deberá manter unha participación activa, o que significa expor dúbidas razoadas xurdidas dun traballo previo de lectura e reflexión sobre dos contidos.</p> <p>Así mesmo, os/ as estudantes deberán responder de modo axeitado ás preguntas que formule o profesor ou calquera das persoas presentes na actividade e resolver as pequenas tarefas ou problemas que vaia expoñendo o profesor.</p> <p>En todas ou algunhas das sesións, sen aviso previo, propoñerase a realización de probas obxectivas (entre 5 e 16 ao longo do cuadrimestre) sobre os contidos do tema tratado nesa mesma sesión ou nas precedentes. Os resultados obtidos teranse en conta para a cualificación final na modalidade de avaliación continua presencial.</p>



<p>Prácticas de laboratorio</p>	<p>As prácticas de laboratorio realizaranse en grupos medianos (de 20 estudantes).</p> <p>Consistirán no estudo de diversos contidos da materia coa axuda de maquetas e outros recursos e no uso de diferentes técnicas para a medida e rexistro de variables fisiolóxicas relacionadas coas respostas e adaptacións ao exercicio.</p> <p>De acordo coa normativa académica, a asistencia será obrigatoria, non obstante, non se terá en conta para a avaliación.</p> <p>Previamente, os/as estudantes deberán ter preparados e lidos os materiais necesarios para a adquisición dos coñecementos e competencias correspondentes aos contidos que se tratarán en cada práctica.</p> <p>No Campus Virtual dispoñerán dos obxectivos detallados para cada tema e de probas de avaliación.</p> <p>Acudirán á práctica cos materiais que utilizaron no estudo previo.</p> <p>O profesor atenderá dun modo personalizado ou en pequenos grupos aos alumnos e alumnas a fin de axudarlles a resolver as dificultades que atopen.</p> <p>Durante a práctica os/as estudantes deberán manter unha participación activa e cumprir os obxectivos e as tarefas que se propuxesen cunha antelación suficiente.</p> <p>En todas ou algunhas das prácticas, sen aviso previo, propoñerase ao alumnado a realización de probas obxectivas (con un máximo de 15 ao longo do cuadrimestre) sobre os contidos do tema tratado nesa mesma práctica ou nas precedentes (se fose o caso). Os resultados obtidos teranse en conta para a cualificación final na modalidade de avaliación continua presencial.</p>
<p>Solución de problemas</p>	<p>A través da plataforma Moodle, e só nalgúns temas, o profesor irá expoñendo problemas relacionados coa análise do comportamento de diferentes variables fisiolóxicas durante o esforzo, cálculos sobre intensidades de exercicio, gasto calórico, utilización de substratos, etc.</p> <p>A participación e resolución destes problemas non serán obrigatorias nin computarán para a avaliación, a súa finalidade é contribuír á mellor comprensión e aplicación práctica dos coñecementos e as competencias adquiridos.</p> <p>Con todo, os contidos e competencias traballados si serán obxecto de avaliación nas probas correspondentes.</p>
<p>Obradoiro</p>	<p>Trátase dunha actividade voluntaria, non obrigatoria, pero que si computa para a avaliación. Por tanto, os/as alumnas que non a realicen, non obterán a puntuación correspondente.</p> <p>Consistirá na elaboración dun Panel de control usando a aplicación Excel 365 de Microsoft. O obxectivo é construír unha interfaz para incluír medicións e poder visualizar os resultados en forma de táboas e gráficos dinámicos. O profesorado proporcionará as indicacións precisas; para iso e disporase de tutoriais en formato audiovisual e dunha rúbrica integrada no propio obradoiro do Campus Virtual.</p> <p>Os datos para incluír no arquivo serán obtidos durante a realización de prácticas nas que se aborden contidos sobre a medición e avaliación das respostas e adaptacións de diferentes variables fisiolóxicas. Por iso, só poderán realizar este obradoiro as persoas que asistan ás clases prácticas nas que se realicen as medicións.</p> <p>Unha vez elaborado o Panel de Control, será sometido a unha avaliación por pares a través dunha rúbrica que, finalmente, tamén será supervisada polo profesorado.</p>



Proba obxectiva	<p>A través da plataforma Moodle, o estudiantado deberá realizar diferentes probas de avaliación que consistirán en cuestionarios online de entre 5 e 15 preguntas para a avaliación formativa e de entre 80 e 100 para as probas globais ou exames finais. Poderán ser de diferentes tipos: test de opción única ou múltiple, verdadeiro-falso, de relacionar, de ordear ou de completar, de calcular... O tempo de realización será, en xeral, de 1 minuto por pregunta, coa excepción daquelas nas que se requira a realización de cálculos, nas que se facilitará un tempo maior.</p> <p>A modo de exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada pregunta tipo test de opción única e 4 posibles respostas puntuarase de xeito que cada acerto valerá 1 punto e cada erro -0,25 (probabilidade de acerto polo azar). - Cada pregunta tipo test de opción múltiple terá 4 posibles respostas e puntuarase como segue: cada acerto valerá $1/n^o$ de opcións verdadeiras e cada erro valerá $-1/n^o$ de opcións falsas. Desta forma, nunha pregunta con 1 opción verdadeira, o acerto valerá + 1 punto e cada erro - 0,33 puntos; con 2 opcións verdadeiras, cada acerto valerá + 0,50 e cada erro - 0,50 puntos; con 3 opcións verdadeiras, cada acerto valerá 0,33 e cada erro - 1 puntos; con catro opcións verdadeiras, cada acerto valerá + 0,25 puntos. - No caso das preguntas de verdadeiro-falso ou de completar, cada acerto valerá + 1 punto e cada erro - 0,50 puntos (probabilidade de acerto polo azar). <p>No apartado de Avaliación; explícanse estas probas con maior detalle.</p>
-----------------	---

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Prácticas de laboratorio Actividades iniciais Obradoiro	<p>A atención personalizada implica actividades que, ben de forma individual ou ben en pequenos grupos, teñen como finalidade atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe e para a preparación das probas obxectivas.</p> <p>Esta atención personalizada pode desenvolverse de forma presencial (directamente na aula -titorías de grupo- e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) ou de forma non presencial (a través do correo electrónico, do campus virtual ou de aplicacións como Teams).</p> <p>O alumnado con matrícula a tempo parcial poderá contactar co profesor a través do seu e-mail para concretar unha cita que podería ser presencia ou virtual, según mellor lle conveña.</p>

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	Ver a continuación.	75
Obradoiro	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C6 C3	Ver en metodoloxías e tamén a continuación.	25
Outros			

Observacións avaliación



IDIOMA. Todas as probas de avaliación desenvolveranse en CASTELÁN. No entanto, si algún/ha estudante desexase realizar a proba global ou o exame final en galego, deberá solicitálo con 30 días de antelación á data da súa celebración. Por dificultades técnicas, este exame constará de preguntas seleccionadas polos profesores e non terán o carácter aleatorio da versión en castelán.

PRIMEIRA OPORTUNIDADE

SÓ SE CONTEMPLA UNHA AVALIACIÓN CONTINUA que incluírá actividades de avaliación formativa (ao longo do cuadrimestre) e unha actividade final (proba global) na data oficial da primeira oportunidade. A avaliación formativa suporá o 80% da cualificación final e a proba global o 20% restante. Para aprobar a materia será necesario obter unha cualificación final igual ou superior ao 50% da máxima posible e cumprir os requisitos específicos de cada actividade.

Avaliación formativa, 80%Non presencial, 20%Presencial, 60%Probas obxectivas, 35%Panel de control, 25%Proba global: 20%Avaliación formativa (80%)

Na avaliación formativa contémpanse dúas modalidades complementarias: presencial e non presencial. A primeira suporá o 60% da cualificación final e, a segunda, o 20%. Os resultados obtidos na avaliación formativa presencial non condicionarán a posibilidade de manter a avaliación continua; en cambio, para manter a avaliación continua e acceder á proba global da primeira oportunidade, será necesario que a puntuación media ponderada de todos os módulos na avaliación formativa non presencial alcance ou supere o 70% e a de ningún módulo sexa inferior ao 50%.

A avaliación **FORMATIVA PRESENCIAL** consistirá na realización de probas obxectivas (35%) e a participación nun taller virtual para elaborar un panel de control e facer unha avaliación por pares (25%). As probas obxectivas realizaranse durante as sesións expositivas e durante as prácticas de laboratorio. En todas ou algunhas das sesións ou clases prácticas, sen previo aviso, proporase ao alumnado a realización de probas obxectivas (entre 10 e 31 ao longo do cuadrimestre) sobre os contidos e competencias tratados nesa mesma sesión ou nas precedentes. O único requisito esixido para a realización destas probas é a presenza física na aula no momento da súa celebración ou, si fose o caso e debido ás restricións derivadas da pandemia pola Covid-19, estar conectado/a e visible en Teams. En caso de ausencia e salvo por causas debidamente xustificadas, de acordo coa normativa da UDC, non se concederán máis oportunidades. Os detalles sobre o taller están descritos no apartado de metodoloxías. O 35% da puntuación media de todas as probas sumarase á cualificación final (máximo de 3,5 puntos). Para o cálculo da media dividirase a suma de todas as puntuacións obtidas entre o número de probas celebradas (incluíndo, por tanto, aquelas a as que o alumnado non se presentou). O 25% da cualificación obtida no taller para a elaboración do Panel de Control tamén se sumará á puntuación final.

Para participar na avaliación **FORMATIVA NON PRESENCIAL** será necesario responder de forma ordenada e secuencial á proba obxectiva de todos e cada un dos temas a través do Campus Virtual. Cada estudante disporá de 3 intentos en cada tema que poderá responder de forma **NON PRESENCIAL** en 3 días diferentes (terán que transcorrer polo menos 24 horas entre un intento e o seguinte).

Antes de acceder á proba do primeiro tema, o alumnado deberá contestar á proba que se contempla nas actividades iniciais sobre a Guía Docente. A continuación, comezará polo tema 1 e só poderá acceder ao seguinte, en orde sucesiva, sempre que polo menos nun dos intentos alcance unha puntuación igual ou superior ao 30% (3 puntos sobre 10). Si non superase o 30%, perdería o dereito á avaliación formativa e para aprobar a materia o alumno ou alumna só podería optar ao exame final da segunda oportunidade (xullo). Para que este proceso teña un carácter verdadeiramente formativo, establecerase un calendario o suficientemente flexible, cunhas datas límite nas que deberán completarse as probas de cada módulo. Para superar a avaliación formativa non presencial, a media ponderada de todos os módulos terá que ser igualo superior ao 70% e a de ningún módulo poderá ser inferior ao 50%. En caso contrario, perderase o dereito á avaliación continua e non se poderá optar ao aprobado na primeira oportunidade; neste caso só poderase superar a materia no exame final da segunda oportunidade.

A avaliación formativa non presencial sumará o 20% da cualificación final (máximo 2 puntos sobre 10).

Cada proba obxectiva (presencial ou non presencial) consistirá nun cuestionario online de entre 5 e 15 preguntas que poderán ser de diferentes tipos: test de opción única ou múltiple, verdadeiro-falso, de relacionar, de ordenar, de completar, de calcular... De forma xeral, o tempo de realización será de 1 minuto por pregunta, aínda que, nalgunhas delas, que requiran cálculos, permitirase un tempo maior.

A modo de exemplo:

Cada pregunta tipo test de opción única terá 4 posibles respostas e puntuarase como segue: cada acerto valerá 1 punto e cada erro -0,25 puntos (para contrarrestar a probabilidade de acerto polo azar). Cada pregunta tipo test de opción múltiple terá 4 posibles respostas e puntuarase como segue: cada acerto valerá $1/n^{\circ}$ de opcións verdadeiras e cada erro valerá $-1/n^{\circ}$ de opcións falsas. Desta forma, nunha pregunta con 1 opción verdadeira, o acerto valerá + 1 punto e cada erro ? 0,33 puntos; con 2 opcións verdadeiras, cada acerto valerá + 0,50 e cada erro ? 0,50 puntos; con 3 opcións verdadeiras, cada acerto valerá 0,33 e cada erro ? 1 puntos; con catro opcións verdadeiras, cada acerto valerá + 0,25 puntos. No caso das preguntas de verdadeiro-falso ou de completar, cada acerto valerá + 1 punto e cada erro ? 0,50 puntos (para contrarrestar a probabilidade de acerto polo azar). Proba global (20%)

Esta actividade ten carácter **PRESENCIAL** na aula ou por conexión a Teams segundo as circunstancias.

No caso de que se celebre na aula **SERÁ OBRIGATORIO INSCRIBIRSE E ELIXIR HORARIO CUNHA ANTELACIÓN MÍNIMA DE 48 HORAS Á SÚA CELEBRACIÓN**. Considerando o elevado número de alumnos e alumnas que se matriculan anualmente nesta materia, este requisito obedece á

necesidade de organizar na plataforma os grupos e os horarios de celebración do exame, que serán de entre 25 e 50 persoas segundo a dispoñibilidade de espazo na aula. Para iso, avisarase a todo o alumnado con suficiente antelación e poderase realizar a inscrición a través dunha lista (enquisa) habilitada na plataforma Moodle.

Só poderá realizar a proba global (convocatoria da primeira oportunidade) quen teña superada a avaliación formativa non presencial.

A proba global constará de dous partes: unha teórica e outra práctica. En parte teórica avaliaranse os coñecementos sobre a materia (SABER); na parte práctica avaliaranse as competencias para resolver problemas e supostos de cálculo e de medición, interpretación e aplicación de variables fisiolóxicas.

Para que a proba global téñase en conta no cálculo da cualificación final, será necesario alcanzar o 50% da puntuación máxima en cada parte (teórica e práctica). En caso contrario, non se superará a avaliación continua e para poder aprobar a materia habería que acudir á segunda oportunidade nas mesmas condicións.

A proba global consistirá nun cuestionario de entre 70 e 80 preguntas para a parte teórica e entre 20 e 30 para a parte práctica, coas características, forma de puntuación e dispoñibilidade de tempo indicadas máis arriba.

Cualificación final

A cualificación final obtense sumando o 60% da puntuación alcanzada na avaliación formativa presencial (probas obxectivas, 35%; panel de control, 25%), o 20% da puntuación conseguida na avaliación formativa non presencial e o 20% da proba global, sempre que se cumpran os requisitos mínimos esixidos para cada unha delas.

Alumnado con matrícula a tempo parcial

Para asegurar a posibilidade de avaliación continua do alumnado con matrícula a tempo parcial, sempre que teñan dispénsaa preceptiva para non asistir ás actividades presenciais, permitirase de maneira excepcional, e previa concertación co profesorado, a realización das probas da avaliación formativa presencial en momentos diferentes ao resto dos seus compañeiros e nun horario razoable.

Para as demais actividades non se contemplan alternativas específicas porque a única actividade presencial obrigatoria é o exame final e nas restantes dispónse de suficiente flexibilidade de datas e horarios para que cada persoa poida organizarse segundo mellor conveña ás súas circunstancias.

Alumnado con diversidade funcional

Considerando que a diversidade funcional pode ser moi variada, non se propón unha solución concreta, pero si se contempla a posibilidade de establecer as adaptacións necesarias para atender de forma persoal e específica a cada un dos casos que se poidan presentar para garantir a igualdade de oportunidades. Nestes casos, o alumno ou alumna solicitaría un tutoría co profesor coordinador para que este poida organizar a atención personalizada que requira e ofrecer as solucións máis adecuadas.

SEGUNDA OPORTUNIDADE (xullo)

Esta actividade ten carácter PRESENCIAL na aula ou por conexión a Teams segundo as circunstancias.

No caso de celebrarse na aula, SERÁ OBRIGATORIO INSCRIBIRSE E ELIXIR HORARIO CUNHA ANTELACIÓN MÍNIMA DE 48 HORAS Á SÚA CELEBRACIÓN. Considerando o elevado número de alumnos e alumnas que se matriculan anualmente nesta materia, este requisito obedece á necesidade de organizar na plataforma os grupos e os horarios de celebración do exame, que serán de entre 25 e 50 persoas segundo a dispoñibilidade de espazo na aula. Para iso, avisarase a todo o alumnado con suficiente antelación e poderase realizar a inscrición a través dunha lista (enquisa) habilitada no Campus Virtual.

Para o alumnado que mantendo a avaliación formativa durante o mesmo curso suspendese a proba global na primeira oportunidade, contéplase a realización doutra proba global na que se respectarán as mesmas condicións que na primeira ocasión, aínda que na oportunidade de xullo só terían que examinarse da parte (teórica ou práctica) na que non alcanzase o 50% na primeira oportunidade.

Para os/as estudantes que non mantivesen a avaliación formativa, só contéplase un EXAME FINAL (exame único) que suporá o 100% da cualificación final. O exame constará de dous partes, unha teórica e outra práctica. Para superar a materia debe alcanzarse polo menos unha puntuación do 50% sobre a máxima posible en cada unha das partes. E, ademais, na parte teórica, que estará dividida en módulos, e cuxa puntuación final será ponderada segundo a importancia de cada módulo, deberá obterse tamén unha puntuación mínima do 50% sobre a máxima posible. A cualificación final calcularase obtendo a media de ambas as partes do exame.

Ambas as probas consistirán nun cuestionario das mesmas características que na primeira oportunidade.

OPORTUNIDADES POSTERIORES (seguintes cursos)

Para os cursos posteriores conservaranse as cualificacións dos apartados de avaliación que xa fosen superadas previamente.

REALIZACIÓN FRAUDULENTE

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso '0' na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria.

COLABORACIÓN OPTATIVA CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (máximo 1 punto)

Na Facultade de Ciencias do Deporte e a Educación Física desenvolven o seu labor investigador e docente varios grupos de investigación cuxas áreas de traballo están vinculadas co control motor e as respostas e adaptacións ao exercicio: Motor Control Group e Performance and Health Group. Unha vez superada a materia, pódese obter 1 punto extraordinario, que se sumará á cualificación final, colaborando activamente nas tarefas de investigación dalgún destes grupos e/ou participando nos seminarios específicos que ofertan a tal fin. Esta colaboración será de carácter voluntario (NON É OBRIGATORIA) e non se terá en conta para alcanzar o aprobado.

Participar nas devanditas actividades supón a posibilidade de aplicar na práctica os coñecementos e competencias adquiridos na materia e de profundar nos conceptos e no dominio técnico de moitos dos seus contidos.

Finalizada a colaboración, o Director do grupo que corresponda outorgará a cada alumno unha cualificación entre 0 e 1 punto que se trasladará á cualificación final.

CUALIFICACIÓNS FINAIS

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; a partir de 9 a Matrícula de Honra corresponderá (dentro do número máximo permitido) ás mellores cualificacións.



Fontes de información

<p>Bibliografía básica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kenney, W.L., Wilmore, J.H. y Costill, D.L. (2015). Physiology of sport and exercise. Ghampaign: Human Kinetics - McArdle, W., Katch, F.I. y Katch, V. (2014). Exercise physiology. Nutrition, Energy & Human Performance.. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincot Williams & Wilkins - Kenney, W.L., Wilmore, J.H. y Costill, D.L. (2012). Fisiología del esfuerzo y del deporte.. Madrid: Médica Panamericana - López Chicharro, J. y Fernández Vaquero, Almudena (2006). Fisiología del ejercicio. Madrid: Médica Panamericana - Tortora, G.J. y Derrickson, B. (2018). Principios de anatomía y fisiología.. Madrid: Médica Panamericana - Thibodeau, G.A. y Patton, K.T. (2013). Anatomía y fisiología.. Barcelona: Elsevier España - Astrand, P.O., Rodahl, K., Dahl, H.A. y Strome, S.B. (2010). Manual de fisiología del ejercicio.. Badalona: Paidotribo - Wilmore, J.H., Costill, D.L. y Kenney, W.L. (2015). Fisología del ejercicio. Nutrición, rendimiento y salud.. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins - Kenney, W.L., Wilmore, J.H. y Costill, D.L. (2015). Physiology of sport and exercise. Ghampaign: Human Kinetics
<p>Bibliografía complementaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pabst, R. y Putz, R. (2006). Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. Tomo 2. Tronco, vísceras y miembro inferior. . Madrid: Médica Panamericana - Pabst, R. y Putz, R. (2006). Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. Tomo 1. Cabeza, cuello y miembro superior.. Madrid: Médica Panamericana - Ponz Piedrafita, F. y Barber Cárcamo, A.M. (1989). Neurofisiología. Madrid: Síntesis - Nolte, J. (1994). El cerebro humano : introducción a la anatomía funcional.. Barcelona: Mosby/Doyma - Shepherd, G. (1994). Neurobiology. Oxford: Oxford University Press - Hansen, J.T. &&& Koeppen, B.M. (2002). Netter's Atlas of Human Physiology. California: Icon Learning Systems - Wasserman, K.; Hansen, J.E.; Sue, D.Y.; Stringer, W.W. &&& Whipp, B.J. (2011). Principles of exercise testing and interpretation. Philadelphia: Lippincott Williams &&& Wilkins - Bear, M. (2008). Neurociencia: la exploración del cerebro. Philadelphia: Lippincott Williams &&& Wilkins - Kandel, E. (2001). Principios de neurociencia. McGraw Hill - Koeppen, B.M. y Stanton, B.A. (2009). Berne y Levy. Fisiología. Barcelona: Elsevier España - Guyton, A.C. y Hall, J.E. (2011). Tratado de fisiología médica. Barcelona: Elsevier - Gilroy, A.M.; MacPherson, B.R.; Ross, L.M.; Schünke, M.; Schulte, E. y Schumacher, U. (2008). Prometheus. Atlas de Anatomía. Madrid: Médica Panamericana - Dvorkin, M.A. y Cardinali, D.P. (2010). Best & Taylor. Bases fisiológicas de la práctica médica. Madrid: Médica Panamericana - American College of Sports Medicine (2011). Advanced exercise physiology. Philadelphia: Lippincott Williams &&& Wilkins - Thompson, P.D. (2001). Exercise & sports cardiology. Singapur: McGraw Hill - Garret, W.E. y Kirkendall, D.T. (2000). Exercise & Sport Science.. Philadelphia: Lippincott Williams &&& Wilkins

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Anatomía e cinesiología do movemento humano/620G01002

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Aprendizaxe e control motor/620G01012

Materias que continúan o temario



Fisioloxía do exercicio II/620G01025

Actividade física saudable e calidade de vida I/620G01023

Metodoloxía do rendemento deportivo/620G01024

Tecnoloxía en actividade física e deporte/620G01034

Actividade física saudable e calidade de vida II/620G01036

Teoría e práctica do adestramento deportivo/620G01037

Avances no adestramento de forza e resistencia (optativa)/620G01043

Observacións

O acceso do alumnado aos estudos de Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte pode darse dende calquera dos itinerarios de bacharelato. Esta asignatura precisa que o alumnado posúa uns certos coñecementos previos no ámbito da bioquímica, a citoloxía e a histoloxía, que se corresponden cos niveis educativos previos. No caso de non cursar previamente materias cos contidos mencionados, sería conveniente que o alumnado procurase ler os devanditos contidos nos primeiros días de clase. Para iso, pode consultarse a bibliografía específica recomendada polos profesores no espazo da materia na plataforma do Campus Virtual. 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