UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Fisiología del ejercicio I		Código	620G01013
Titulación	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Segundo	Formación básica	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e Deportiva			
Coordinador/a	Giraldez Garcia, Manuel Avelino	Correo electrónico	manuel.avelino.giraldez.garcia@udc.es	
Profesorado	Carballeira Fernández, Eduardo Giraldez Garcia, Manuel Avelino Padrón Cabo, Alexis	Correo electrónico	eduardo.carballeira@udc.es manuel.avelino.giraldez.garcia@udc.es a.cabo@udc.es	
Web				
Descripción general	La Fisiología del Ejercicio I es una materia cuatrimestral, de 6 créditos ECTS, que pertenece al Módulo 2, Materias básicas de la rama de Ciencias de la Salud (formación básica). Como su propio nombre indica, se encarga de estudiar el comportamiento de los diferentes aparatos y sistemas durante el ejercicio, entendiéndolo en su sentido más amplio, desde la actividad física más espontánea e informal hasta los más elevados niveles de entrenamiento y competición deportivos. Conocer cómo responde el cuerpo humano y cómo es capaz de adaptarse constituye la base para la evaluación de la condición física y para ajustar los parámetros del entrenamiento a los objetivos deseados. La fisiología del ejercicio se imparte en el segundo y en el tercer curso del Grado dividida en dos materias, Fisiología del Ejercicio I y Fisiología del Ejercicio II. En la que nos ocupa ahora, la Fisiología del Ejercicio I, se estudian la anatomía y la fisiología de los diferentes aparatos y sistemas y cuáles son sus respuestas (cambios agudos) frente al ejercicio y las adaptaciones (cambios crónicos) tras el entrenamiento y cómo se pueden medir y evaluar. En la Fisiología del Ejercicio II se hace un enfoque más aplicado e integral; se abordan cuestiones relacionadas con la condición física, desde los fundamentos fisiológicos hasta las pruebas de evaluación y las situaciones ambientales especiales, los aspectos relacionados con la edad y el género y otros como la fatiga y las ayudas ergogénicas y el doping. Los contenidos de la Fisiología del Ejercicio I están divididos en 4 módulos: Módulo 1 INTRODUCCIÓN: aproximación conceptual e histórica a la fisiología del ejercicio y generalidades sobre las respuestas y las adaptaciones al ejercicio. Módulo 2 FUNCIÓN NEUROMUSCULAR Y EJERCICIO: estudio de la estructura y función del sistema nervioso y del músculo esquelético, respuestas y adaptaciones neuromusculares al ejercicio y al entrenamiento y cómo medirlas y evaluarlas; respecto al SN, en esta materia se verán los contenidos sobre anatomía y estructura necesarios para comprender la fisiología, que se aborda con mayor profundidad en la materia de "Aprendizaje y Control Motor". Módulo 3 METABOLISMO y BIOENERGÉTICA: estudio del metabolismo y los sistemas de transferencia de energía en reposo y durante el ejercicio, su regulación neuroendocrina, las respuestas y adaptaciones al ejercicio y al entrenamiento, los cálculos energéticos y la identificación de las rutas energéticas usadas en los diferentes tipos de ejercicio. Módulo 4, FUNCIÓN CARDIORRESPIRATORIA Y EJERCICIO: estudio de la anatomía y la fisiología del sistema cardiovascular y del aparato respiratorio, así como sus respuestas y adaptaciones al ejercicio y al entrenamiento y cómo medirlas y evaluarlas.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A14	Diseñar, planificar, evaluar técnico-científicamente y desarrollar programas de ejercicios orientados a la prevención, la reeducación, la recuperación y readaptación funcional en los diferentes ámbitos de intervención: educativo, deportivo y de calidad de vida, considerando, cuando fuese necesario las diferencias por edad, género, o discapacidad.

A27	Aplicar los principios cinesiológicos, fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales en los contextos educativo, recreativo, de la actividad física y salud y del entrenamiento deportivo, reconociendo las diferencias biológicas entre hombres y mujeres y la influencia de la cultura de género en los hábitos de vida de los participantes.
A29	Identificar los riesgos para la salud que se derivan de la práctica de actividad física insuficiente e inadecuada en cualquier colectivo o grupo social.
B1	Conocer y poseer la metodología y estrategia necesaria para el aprendizaje en las ciencias de la actividad física y del deporte.
B7	Gestionar la información.
B9	Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.
B11	Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas, y para el aprendizaje autónomo.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Conocer los acontecimientos y hechos más relevantes en la historia de la fisiología del ejercicio.	A27	B1 B7 B9 B11	C3 C6
Conocer y dominar los conceptos, principios y procesos básicos de la fisiología humana aplicados a la práctica de ejercicio físico.	A14 A27	B1 B7 B9 B11	C3 C6
Identificar y conocer los métodos de estudio y técnicas de registro más utilizadas en la fisiología humana, e interpretar sus datos y gráficos.	A27	B1 B7 B9 B11	C3 C6
Conocer y comprender la estructura y la función de los sistemas corporales implicados en el ejercicio físico y, de modo especial, como responden y se adaptan al ejercicio y al entrenamiento, respectivamente.	A14 A27 A29	B1 B7 B9 B11	C3 C6
Identificar, medir, y evaluar las respuestas y las adaptaciones provocadas por el ejercicio físico y el entrenamiento.	A14 A27 A29	B1 B7 B9 B11	C3 C6

Contenidos	
Tema	Subtema
MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN.	Tema 1.1. Fisiología del ejercicio: introducción histórica y conceptual. Terminología, variables y diseños habituales de estudio.

MÓDULO 2. FUNCIÓN NEUROMUSCULAR Y EJERCICIO	Tema 2.1. Estructura y función del sistema nervioso. 2.1.2. Anatomofisiología neuronal. 2.1.3. Médula espinal y los nervios espinales. 2.1.4. El encéfalo y los nervios craneales. 2.1.5. Integración vegetativa. Sistema nervioso autónomo Tema 2.2. Estructura y fisiología del músculo esquelético. Tema 2.3. Respuestas y adaptaciones neuromusculares al ejercicio. Tema 2.4. Medición y evaluación de las respuestas y adaptaciones musculares al ejercicio.
MÓDULO3: METABOLISMO Y BIOENERGÉTICA.	Tema 3.1. Metabolismo y sistemas de transferencia de energía. Tema 3.2. Regulación neuroendocrina del metabolismo en reposo y durante el ejercicio. Tema 3.3. Respuestas y adaptaciones metabólicas al ejercicio. Tema 3.4. Cálculos del gasto energético en reposo y durante el ejercicio.
MÓDULO 4: FUNCIÓN CARDIORRESPIRATORIA Y EJERCICIO.	Tema 4.1. Aparato circulatorio. 4.1.1. Sangre. 4.1.2. Anatomía y fisiología cardíacas. 4.1.3. Vasos sanguíneos. Hemodinámica. Tema 4.2. Respuestas y adaptaciones cardiovasculares al ejercicio. Tema 4.3. Aparato respiratorio: introducción y generalidades. Vías aéreas. Los pulmones. Tema 4.4. Respuestas y adaptaciones respiratorias al ejercicio. Tema 4.5. Medición y evaluación de las respuestas y adaptaciones cardiorrespiratorias al ejercicio.

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Actividades iniciales	A27	1	1	2
Sesión magistral	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	25	43.75	68.75
Prácticas de laboratorio	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	17	25.5	42.5
Solución de problemas	A14 A27 A29 B1 B7 C3 C6	2	4	6
Taller	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	0	16	16
Prueba objetiva	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	5	8.75	13.75
Atención personalizada		1	0	1
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**

Actividades iniciales	Con anterioridad a la primera sesión magistral, el alumnado deberá haber leído la Guía Docente de la materia y responder exitosamente a un cuestionario sobre la misma. En la primera sesión magistral se presentará la asignatura y se resolverán las cuestiones que planteen los/las estudiantes sobre la misma y, de manera específica, sobre los aspectos de la Guía Docente que precisen aclaraciones. Se proporcionarán orientaciones y consejos generales para el estudio adecuado de la materia. Se intentarán conocer las motivaciones e intereses del alumnado respecto a la materia.
Sesión magistral	Serán sesiones de grupo grande (60 estudiantes). De acuerdo con la normativa académica, la asistencia será obligatoria pero no se tendrá en cuenta para la evaluación. Sin embargo, es necesario advertir que en algunas sesiones se realizarán pruebas objetivas que sí se tendrán en cuenta para la evaluación y en las que solo podrán participar los/as estudiantes presentes en el aula. Previamente, el alumnado deberá haber preparado y leído los materiales necesarios para la adquisición de los conocimientos y competencias correspondientes a los temas que se tratarán en cada sesión. En el Campus Virtual se dispondrá de los objetivos detallados para cada tema y la bibliografía recomendada, así como de otros materiales de apoyo: presentaciones audiovisuales, lecturas básicas y complementarias y pruebas de evaluación para realizar de manera no presencial. Durante la sesión, el profesor irá explicando, con la ayuda de recursos audiovisuales, los contenidos en los que el alumnado haya encontrado dificultades. Para ello, este deberá mantener una participación activa, lo que significa plantear dudas razonadas surgidas de un trabajo previo de lectura y reflexión sobre los contenidos. Así mismo, los/as estudiantes deberán responder de modo adecuado a las preguntas que formule el profesor o cualquiera de las personas presentes en la actividad y resolver las pequeñas tareas o problemas que vaya planteando el profesor. En algunas de las sesiones, sin aviso previo, se propondrá la realización de pruebas objetivas (entre 5 y 16 a lo largo del cuatrimestre) sobre los contenidos del tema tratado en esa misma sesión o en las precedentes. Los resultados obtenidos se tendrán en cuenta para la calificación final en el apartado de evaluación continua presencial. Salvo para aquellos casos en los que se produzca una ausencia justificada de acuerdo con la normativa de la UDC, estas pruebas no se repetirán en otros momentos.

Prácticas de laboratorio	Las prácticas de laboratorio se realizarán en grupos medianos (entre 20 y 25 estudiantes). Consistirán en el estudio de diversos contenidos de la materia con la ayuda de maquetas y otros recursos y en el uso de diferentes técnicas para la medida y registro de variables fisiológicas relacionadas con las respuestas y adaptaciones al ejercicio. De acuerdo con la normativa académica, la asistencia será obligatoria pero no se tendrá en cuenta para la evaluación. Sin embargo, la asistencia será un requisito imprescindible para poder realizar las pruebas objetivas presenciales y para la entrega de las tareas que correspondan a los contenidos y competencias de dichas prácticas. Previamente, los/las estudiantes deberán tener preparados y leídos los materiales necesarios para la adquisición de los conocimientos y competencias correspondientes a los contenidos que se tratarán en cada práctica. En el Campus Virtual el alumnado dispondrá de los objetivos detallados para cada tema y de las pruebas de evaluación para realizar de forma no presencial. El profesor atenderá de un modo personalizado o en pequeños grupos a los alumnos y alumnas a fin de ayudarles a resolver las dificultades que encuentren. Durante la práctica los/las estudiantes deberán mantener una participación activa y cumplir los objetivos y las tareas que se hubiesen propuesto con una antelación suficiente. En algunas de las prácticas, sin aviso previo, se propondrá al alumnado la realización de pruebas objetivas (con un máximo de 15 a lo largo del cuatrimestre) sobre los contenidos y competencias del tema tratado en esa misma práctica o en las precedentes (si fuese el caso). Los resultados obtenidos se tendrán en cuenta para la calificación final en la modalidad de evaluación continua presencial.
Solución de problemas	A través de la plataforma Moodle, y solo en algunos temas, el profesor irá planteado problemas relacionados con el análisis del comportamiento de diferentes variables fisiológicas durante el esfuerzo, cálculos sobre intensidades de ejercicio, gasto calórico, utilización de sustratos, etc. La participación y resolución de estos problemas no serán obligatorias ni computarán para la evaluación, su finalidad es contribuir a la mejor comprensión y aplicación práctica de los conocimientos y las competencias adquiridos. No obstante, los contenidos y competencias trabajados sí serán objeto de evaluación en las pruebas correspondientes.
Taller	Se trata de una actividad voluntaria, no obligatoria, pero que sí computa para la evaluación. Por lo tanto, los/as alumnas que no la realicen no obtendrán la puntuación correspondiente. Consistirá en la elaboración de un "Panel de control" (?Dashboard") usando la aplicación Excel 365 de Microsoft. El objetivo es construir una interfaz para incluir mediciones y poder visualizar los resultados en forma de tablas y gráficos dinámicos. El profesorado proporcionará las indicaciones precisas para ello; se dispondrá de tutoriales en formato audiovisual y de una rúbrica integrada en el propio taller del Campus Virtual. Los datos para incluir en el archivo serán obtenidos durante la realización de las prácticas de laboratorio en las que se aborden contenidos sobre la medición y evaluación de las respuestas y adaptaciones de diferentes variables fisiológicas. El alumnado deberá actualizar después de cada práctica los datos del Panel de Control. Una vez actualizados los datos del Panel de Control, este será adjuntado a la tarea correspondiente a través de la plataforma Moodle. Cada entrega será evaluada mediante un sistema de revisión por pares, a través de una rúbrica, y se evaluarán tanto al desarrollador del Panel de Control como a su revisor. La entrega definitiva (Panel de Control completo) será evaluada por el profesorado.

Prueba objetiva	A través del Campus Virtual, el alumnado deberá realizar diferentes pruebas de evaluación que consistirán en cuestionarios online de entre 3 y 15 preguntas para la evaluación continua y de entre 80 y 110 para las pruebas globales. Podrán ser de diferentes tipos: test de opción única o múltiple, de verdadero-falso, de relacionar, de ordenar, de completar, de calcular, de interpretación de pruebas, resultados y gráficos... El tiempo de realización será, en general, de 1 minuto por pregunta, con la excepción de aquellas en las que se requiera la realización de cálculos, en las que se facilitará un tiempo mayor. Las preguntas se puntuarán de modo que se pueda contrarrestar la probabilidad de acierto por el mero azar: - Preguntas tipo test de respuesta única y 4 posibles opciones: el acierto valdrá 1 punto y cada error -0,25. - Preguntas tipo test de respuesta múltiple y 4 posibles opciones: el acierto valdrá 1/nº de opciones verdaderas y cada error valdrá -1/nº de opciones falsas. - En el caso de las preguntas de verdadero-falso o de completar, cada acierto valdrá + 1 punto y cada error - 0,50 puntos. En el apartado de "Evaluación" se explican estas pruebas con mayor detalle.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Solución de problemas Prácticas de laboratorio Actividades iniciales Taller	La atención personalizada implica actividades que, bien de forma individual o bien en pequeños grupos, tienen como finalidad atender las necesidades y consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje y para la preparación de las pruebas objetivas. Esta atención personalizada puede desarrollarse de forma presencial (directamente en el aula -titorías de grupo- y en los momentos que el profesor tiene asignados a tutorías de despacho) o de forma no presencial (a través del correo electrónico, del campus virtual o de aplicaciones como Teams). Para desarrollar adecuadamente esta atención, será necesario concertar una cita previa con el profesor, personalmente o a través del correo electrónico. El alumnado con matrícula a tiempo parcial podrá contactar con el profesor a través de su e-mail para concretar una cita que podría ser presencia o virtual, según mejor le convenga.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Prueba objetiva	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	Ver a continuación.	90
Taller	A14 A27 A29 B1 B7 B9 B11 C3 C6	Ver en metodologías y también a continuación.	10
Otros			

Observaciones evaluación

IDIOMA. Todas las pruebas de evaluación se desarrollarán en CASTELLANO. Con todo, si algún/a estudiante desera realizar la prueba global o el examen final en gallego, deberá solicitarlo con una semana de antelación a la fecha de su celebración. Por dificultades técnicas, este examen constará de preguntas seleccionadas por los profesores y no tendrá el carácter aleatorio de la versión en castellano.

PRIMERA OPORTUNIDAD

SOLO SE CONTEMPLA UNA EVALUACIÓN CONTINUA que incluirá actividades de evaluación continua (a lo largo del cuatrimestre) y una actividad final (prueba global) en la fecha oficial de la primera oportunidad. La evaluación continua supondrá el 60% de la calificación final y la prueba global el 40% restante. Para aprobar la materia será necesario obtener una calificación final igual o superior al 50% de la máxima posible y cumplir los requisitos específicos de cada actividad.

Evaluación continua, 60%No presencial, 10%Presencial, 50%Pruebas objetivas, 40%Panel de control, 10%Prueba global: 40%Cada módulo de la materia tendrá un peso específico para el cálculo de las calificaciones medias. En la parte teórica: módulo 1, 5,5%; módulo 2, 30%; módulo 3, 23,5% y módulo 4, 41%. En la parte práctica: módulo 2, 20%; módulo 3, 40% y módulo 4, 40%.Evaluación continua (60%)

En la evaluación continua se contemplan dos modalidades complementarias: presencial y no presencial. La primeira supondrá el 50% de la calificación final y, la segunda, el 10%.

La evaluación?CONTINUA PRESENCIAL consistirá en la realización de pruebas objetivas (40%) y la elaboración de un panel de control (evaluación por pares supervisada por el profesorado, 5% y evaluación de la entrega final por el profesorado, 5%).

Las pruebas objetivas se realizarán durante las sesiones expositivas y durante las prácticas de laboratorio. En todas o algunas de las sesiones o clases prácticas, sin previo aviso, se propondrá al alumnado la realización de pruebas objetivas (entre 10 y 31 a lo largo del cuatrimestre) sobre los contenidos y competencias tratados en esa misma sesión o en las precedentes. El único requisito exigido para la realización de estas pruebas es la presencia física en el aula en el momento de su celebración. En caso de ausencia y salvo
por causas debidamente justificadas, de acuerdo con la normativa de la UDC, no
se concederán más oportunidades. Se entiende que aquellas pruebas que el/la
estudiante no hubiese realizado tendrán una puntuación de 0. El 40% de la
puntuación media de todas las pruebas (ponderada por módulo) se sumará a la
calificación final (máximo de 4 puntos).Los detalles sobre el taller
están descritos en el apartado de metodologías.El 50% de la calificación se obtendrá de las entregas parciales (evaluadas por pares) y el 50% restante de la entrega final (evaluada por el profesorado). El alumnado obtendrá un 80% de su nota por su rol de desarrollador, y un 20% por su rol de evaluador en la entrega parcial. La entrega final será evaluada por el profesorado. El 10% de la calificación obtenida en el taller para la elaboración del Panel de Control se sumará a la puntuación final. Para participar en la
evaluación CONTINUA NO PRESENCIAL será necesario responder de forma ordenada y
secuencial a las pruebas objetivas de todos y cada uno de los temas de los
diferentes módulos a través del Campus Virtual. Cada estudiante dispondrá de 3
intentos en cada tema, que podrá responder de forma NO PRESENCIAL en 3 días
diferentes (tendrán que transcurrir por lo menos 24 horas entre un intento y el
siguiente).
Las pruebas correspondientes a cada módulo permanecerán disponibles
durante un plazo de tiempo determinado previamente y que el alumnado conocerá
desde el inicio del curso; una vez concluido dicho plazo, ya no se podrán
responder. Antes de acceder a
la prueba del primer tema, el alumnado deberá haber contestado a la prueba
sobre la Guía Docente que se incluye en las actividades iniciales. A
continuación, solo podrá acceder a las pruebas de los temas siguientes, siempre en orden sucesivo, cuando,
por lo menos en uno de los intentos del tema previo haya alcanzado una puntuación igual
o superior al 30% (3 puntos sobre 10). Si no superase el 30% en la prueba de un tema, ya
no podría realizar las de los temas siguientes de ese mismo módulo.
En esta actividad, y dada la amplia disponibilidad de tiempo y horario para su realización, no se contemplan excepciones.
La calificación de la
evaluación continua no presencial será la media ponderada de todos los módulos
y sumará el 10% a la calificación final (máximo 1 punto sobre 10).
Actividad de evaluación final (prueba global) (40%)
Esta actividad tiene carácter

PRESENCIAL.

SERÁ OBLIGATORIO INSCRIBIRSE Y ELEGIR HORARIO CON UNA ANTELACIÓN MÍNIMA DE 48 HORAS A SU CELEBRACIÓN. Considerando el elevado número de alumnos y alumnas que se matriculan anualmente en esta materia, este requisito obedece a la necesidad de organizar en la plataforma los grupos y los horarios de celebración del examen, que serán de entre 50 y 70 personas según la disponibilidad de espacio en el aula. Para ello, se avisará a todo el alumnado con suficiente antelación y se podrá realizar la inscripción a través de una lista (encuesta) habilitada en la plataforma Moodle.

La prueba global constará de dos partes: una teórica y otra práctica. En parte ?teórica? se evaluarán los conocimientos sobre la materia (SABER); en la parte ?práctica? se evaluarán las competencias para resolver problemas y supuestos de cálculo y de medición, interpretación y aplicación de variables fisiológicas (SABER HACER).

Para que la prueba global se considere superada y se tenga en cuenta en el cálculo de la calificación final, será necesario alcanzar el 50% de la puntuación máxima en cada parte (teórica y práctica) y en cada uno de los módulos de la materia para cada parte. En caso contrario, no se superará la evaluación continua y para poder aprobar la materia habría que acudir a la segunda oportunidad en las mismas condiciones. Para la segunda oportunidad se considerarán liberados aquellos módulos en los que se haya obtenido una calificación igual o superior al 50% y, por lo tanto, el alumnado deberá examinarse únicamente de aquellos en los que no haya alcanzado una calificación mínima del 50%.
La prueba global consistirá en un cuestionario de entre 80 y 110 preguntas para la parte teórica y entre 10 y 30 para la parte práctica, con las características, forma de puntuación y disponibilidad de tiempo indicadas en el apartado de Metodologías. La calificación de la prueba global será la media ponderada de los módulos en cada parte (teórica y práctica) y sumará el 40% a la calificación final.
Calificación final
La calificación final se obtendrá sumando el 60% de la puntuación alcanzada en la evaluación continua presencial (pruebas objetivas, 40%; panel de control, 10%), el 10% de la puntuación conseguida en la evaluación continua no presencial y el 40% de la prueba global.Para superar la materia deberá alcanzarse como mínimo una calificación final de 5 sobre 10 y cumplirse, además, los requisitos exigidos para superar la prueba global. En caso contrario, y aunque la suma de puntuaciones en la calificación final fuese igual o mayor a 5 puntos sobre 10, se considerará que la materia no estaría superada y la calificación en el acta sería de 4,5 puntos.
Alumnado con matrícula a tiempo parcial
Para asegurar la posibilidad de evaluación continua del alumnado con matrícula a tiempo parcial, siempre que tengan la dispensa preceptiva para no asistir a las actividades presenciales, se permitirá de manera excepcional, y previa concertación con el profesorado, la realización de las pruebas de la evaluación continua presencial en momentos diferentes al resto de sus compañeros y en un horario razonable.
Para las demás actividades no se contemplan alternativas específicas porque la única actividad presencial obligatoria es a proba global y en las restantes se dispone de suficiente flexibilidad de fechas y horarios para que cada persona pueda organizarse según mejor convenga a sus

circunstancias.

Alumnado con diversidad funcional

Considerando que la diversidad funcional puede ser muy variada, no se propone una solución concreta, pero sí se contempla la posibilidad de establecer las adaptaciones necesarias para atender de forma personal y específica la cada uno de los casos que se puedan presentar para garantizar la igualdad de oportunidades. En estos casos, el alumno o alumna solicitaría una tutoría con el profesor coordinador para que este pueda organizar la atención personalizada que requiera y ofrecer las soluciones más adecuadas.

SEGUNDA OPORTUNIDAD (julio)

Se desarrollará de la misma
forma y en las mismas condiciones que la primera oportunidad.

OPORTUNIDADES POSTERIORES (siguientes cursos)

Para los cursos posteriores se
conservarán las calificaciones de los apartados de la evaluación que ya
hubiesen sido superadas previamente:Evaluación continua no presencial: cuando la puntuación media de
todos y cada uno de los módulos alcance el 50% de la máxima posible.Evaluación continua presencial: cuando la puntuación de cada parte
(pruebas objetivas y Panel de Control) y cada módulo alcance el 50% de la
máxima posible.Prueba global: cuando la puntuación de cada parte y
cada módulo de ambas partes alcance el 50% de la máxima posible.REALIZACIÓN FRAUDULENTA

La realización fraudulenta de prueba o actividades de evaluación implicará la calificación de suspenso en la convocatoria y respecto a la materia en la que se cometiera: el/la estudiante será calificado con ?suspenso? (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su calificación en el acta de primera oportunidad, si fuera necesario (Reglamento disciplinar del estudiantado de la UDC, art. 11, apdo 4 b). Se entenderá por fraude académico cualquier comportamiento premeditado tendente a falsear los resultados de un examen o trabajo, propio o ajeno, realizado como requisito para superar una asignatura o acreditar el rendimiento académico (Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria; art. 11, apdo g).

Además, según la Ley de Convivencia Universitaria (BOE
núm. 48, de 25 de febrero de 2022), el fraude académico, se considera falta muy
grave, pudiendo implicar expulsión de 2 a 3 años de la universidad constando en
el expediente académico hasta su total cumplimiento; así como, la pérdida de derechos
de matrícula parcial durante un curso o semestre académico (art. 14). Se
entiende por fraude académico cualquier comportamiento premeditado tendente a
falsear los resultados de un examen o trabajo, propio o ajeno, realizado como
requisito para superar una asignatura o acreditar el rendimiento académico
(art. 11).

COLABORACIÓN OPTATIVA CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (máximo1 punto)

En la Facultad de Ciencias del
Deporte y la Educación Física desarrollan su labor investigadora y docente
varios grupos de investigación cuyas áreas de trabajo están vinculadas con el
control motor y la evaluación de respuestas y adaptaciones fisiológicas al
ejercicio: Aprendizaje y Control Motor (ACoM) y Performance and Health Group
(PHG). Participar en dichas actividades supone la posibilidad de aplicar en
la práctica los conocimientos y competencias adquiridos en la materia y de
profundizar en los conceptos y en el dominio técnico de muchos de sus
contenidos.

Una vez superada la materia, se puede obtener 1 punto
extraordinario, que se sumará a la calificación final, colaborando activamente
en las tareas de investigación de alguno de estos grupos y/o participando en
los seminarios específicos que ofertan a tal fin. Concluida la colaboración, el director/a del grupo que corresponda otorgará al alumnado una calificación entre 0 y 1 punto que se trasladará a la calificación final. Esta colaboración será de
carácter voluntario (NO ES OBLIGATORIA) y no se tendrá en cuenta para alcanzar

el aprobado ni para establecer el orden de prelación en la obtención de la
calificación de matrícula de honor. Se entiende que esta colaboración solo se tendrá en cuenta en el curso en el que se desarrolle y solo para una materia.

CALIFICACIONES FINALES

Las calificaciones finales se expresarán mediante calificación numérica, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del RD 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial. Estas calificaciones serán:0-4,9 = Suspenso; 5-6,9 = Aprobado; 7-8,9 = Notable; 9-10 = Sobresaliente; a partir de 9 la Matrícula de Honor corresponderá (hasta alcanzar el número máximo permitido) a las mejores calificaciones.

Fuentes de información	
Básica	- Astrand, P.O., Rodahl, K., Dahl, H.A. y Strome, S.B. (2010). Manual de fisiología del ejercicio.. Badalona: Paidotribo - Eston, R. G. y Reilly, T. (2001). Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual (Vol. 1). London: Routledge - Haff, G. G. y Dumke, C. (2021). Laboratory manual for exercise physiology. Champaign: Human Kinetics - Kenney, W.L., Wilmore, J.H. y Costill, D.L. (2015). Physiology of sport and exercise. Ghampaign: Human Kinetics - 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, A. (2022). Fisiología del ejercicio. Madrid: Médica Panamericana - McArdle, W., Katch, F.I. y Katch, V. (2014). Exercise physiology. Nutrition, Energy & Human Performance.. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincot Williams & Wilkins - Thibodeau, G.A. y Patton, K.T. (2013). Anatomía y fisiología.. Barcelona: Elsevier España - Tortora, G.J. y Derrickson, B. (2018). Principios de anatomía y fisiología.. Madrid: Médica Panamericana - Wilmore, J.H., Costill, D.L. y Kenney, W.L. (2015). Fisología del ejercicio. Nutrición, rendimiento y salud.. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins
Complementária	- American College of Sports Medicine (2011). Advanced exercise physiology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins - Bear, M. (2008). Neurociencia: la exploración del cerebro. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins - Dvorkin, M.A. y Cardinali, D.P. (2010). Best & Taylor. Bases fisiológicas de la práctica médica. Madrid: Médica Panamericana - Garret, W.E. y Kirkendall, D.T. (2000). Exercise & Sport Science.. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins - Guyton, A.C. y Hall, J.E. (2011). Tratado de fisiología médica. Barcelona: Elsevier - Hansen, J.T. y Koeppen, B.M. (2002). Netter's Atlas of Human Physiology. California: Icon Learning Systems - Kandel, E. (2001). Principios de neurociencia. McGraw Hill - Koeppen, B.M. y Stanton, B.A. (2009). Berne y Levy. Fisiología. Barcelona: Elsevier España - Nolte, J. (1994). El cerebro humano : introducción a la anatomí-a funcional.. Barcelona: Mosby/Doyma - Ponz Piedrafita, F. y Barber Cárcamo, A.M. (1989). Neurofisiologí-a. Madrid: Sí-ntesis - Shepherd, G. (1994). Neurobiology. Oxford: Oxford University Press - Thompson, P.D. (2001). Exercise & sports cardiology. Singapur: McGraw Hill - Wasserman, K.; Hansen, J.E.; Sue, D.Y.; Stringer, W.W. y Whipp, B.J. (2011). Principles of exercise testing and interpretation. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Anatomía y cinesiología del movimiento humano/620G01002
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Aprendizaje y control motor/620G01012
Asignaturas que continúan el temario
Fisiología del ejercicio II/620G01025 Actividad física saludable y calidad de vida I/620G01023 Metodología del rendimiento deportivo/620G01024 Tecnología en actividad física y deporte/620G01034 Actividad física saludable y calidad de vida II/620G01036 Teoría y práctica del entrenamiento deportivo/620G01037 Avances en el entrenamiento de fuerza y resistencia (optativa)/620G01043

Otros comentarios
El acceso del alumnado a los estudios de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte puede darse desde cualquiera de los itinerarios de bachillerato. Esta asignatura precisa que el alumnado posea unos ciertos conocimientos previos en el ámbito de la bioquímica, la citología y la histología, que se corresponden con los niveles educativos previos. En el caso de no haber cursado previamente asignaturas con los contenidos mencionados, sería conveniente que el alumnado procurara leer dichos contenidos en los primeros días de clase. Para eso, puede consultarse la bibliografía específica recomendada por los profesores en el Campus Virtual da UDC.Con la finalidad de mejorar el sistema de garantía interna de calidad de nuestro centro, sería conveniente que el alumnado atendiese a la solicitud realizada por la UDC, con periodicidad cuatrimestral, respecto a participar en el proceso de evaluación de las materias cursadas y cuya notificación realiza con el nombre de ?AVALÍA?, consistiendo en responder las encuestas que evalúan la docencia del profesorado en cada materia.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías