

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CE1	Capacidad para definir la importancia de los alimentos, los componentes de los alimentos y los distintos modelos de dieta en la regulación de los mecanismos implicados en el metabolismo del ser humano
CE12	Capacidad para explicar la importancia de los alimentos en la generación de especies reactivas de oxígeno, su protagonismo en la fisiología y fisiopatología del ser humano, definiendo modelos de dieta para la prevención de las enfermedades crónicas relacionadas con el estrés oxidativo
CE15	Capacidad para demostrar el impacto de los constituyentes de la dieta sobre el proceso del envejecimiento y su potencial utilidad para amortiguar el impacto de su desarrollo, su importancia en la prevención y en el mantenimiento de la calidad de vida
CE22	Capacidad de describir las bases biológicas de la nutrición y el metabolismo en relación con la salud humana
CE23	Capacidad para identificar problemas relacionados con la nutrición inadecuada y para tomar decisiones orientadas a la salud
CE26	Capacidad de analizar críticamente, de evaluar y de sintetizar ideas nuevas y complejas en relación a la nutrición humana
CE4	Capacidad para definir la importancia que tienen los distintos mecanismos neurohumorales en la regulación del metabolismo energético y su aplicación para poder diseñar modelos de intervención dietética aplicados a la salud humana
CG3	Demostrar la capacidad de diseñar y aplicar conceptos teóricos en la práctica

OBJETIVOS

- Comprender los fundamentos del metabolismo y la nutrición en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte.
- Valorar el gasto energético en la actividad física mediante métodos clásicos o basados en las nuevas tecnologías.
- Saber dar orientaciones prácticas sobre la alimentación e hidratación en la actividad física, en el ejercicio físico y en el deporte.
- Comprender los mecanismos fisiológicos que regulan la ingesta de alimentos, y como éstos se relacionan con los sistemas de control del gasto energético y la regulación hormonal del metabolismo.
- Ser capaz de realizar Educación para la Salud mediante el ejercicio físico y una alimentación saludable.
- Introducir al alumnado en emprendimiento en el sector de la salud, el ejercicio físico y el deporte.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Balance energético, gasto energético, efecto térmico del ejercicio físico.

Mecanismos centrales y periféricos de control de la ingesta de alimentos; Homeostasis energética.

Balance entre ingesta de alimentos y consumo energético: metabolismo basal, termogénesis y ejercicio físico.

Mecanismos reguladores. Alimentación y nutrición en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte.

Fuentes energéticas durante el ejercicio; Respuestas y adaptaciones de sistemas funcionales.

Alimentación, nutrición y rendimiento deportivo. La dieta en la competición deportiva.

Ayudas ergogénicas en el ejercicio físico; Ayudas ergogénicas, suplementación, rendimiento deportivo y salud.

Prevención del dopaje en el ámbito deportivo. Vitaminas, minerales y ejercicio físico. Hidratación en la actividad



GUÍA DOCENTE

física, el ejercicio físico y el deporte. Estrés medioambiental y ejercicio físico. La ecografía como propuesta para medir componente graso.

Prescripción del ejercicio físico. Bases del tratamiento en las lesiones deportivas prevalentes. Nutrición y ejercicio físico para objetivos en la mejora de la salud (adelgazamiento, ganancia de fuerza, etc.). El ejercicio físico controlado como terapia para la deshabituación tabáquica.

Alimentación, biorreguladores, moduladores de la inflamación y su aplicación en lesiones deportivas.

Valoración nutricional de las personas que practican deporte. Aspectos básicos del ejercicio y el deporte en las diferentes etapas de la vida. Nutrición y ejercicio físico para la prevención de patologías prevalentes.

Emprendimiento en el sector de la salud, la actividad física y el deporte.

2. Contenidos prácticos

- Métodos de valoración de la actividad física y del ejercicio físico.
- Métodos de valoración del gasto energético. Cálculos metabólicos.
- Confección de dietas para deportistas.
- Valoración e indicación de suplementos y/o biorreguladores. Identificación de sustancias dopantes.
- Sesión práctica de ejercicio físico (optativa y voluntaria). Valoración de potencia muscular mediante ADR Encoder u otros aparatos.
- Conferencias de expertos y/o profesionales del sector.
- Búsqueda, interpretación y puesta en común de información relevante mediante trabajo en grupo, a partir de supuestos clínicos y/o casos planteados.
- Valoración y prescripción de ejercicio físico en supuestos prácticos planteados por el profesorado. Sesión práctica de introducción a la ecografía.
- Simulación de la creación de una empresa en el sector de la actividad física y el deporte.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar

Educación de calidad

Producción y consumo responsables

METODOLOGÍA

Aclaraciones

Participará profesorado colaborador de la asignatura.

El alumnado a tiempo parcial debe realizar los trabajos planteados por el profesorado que imparte la asignatura.

Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Debates</i>	1
<i>Estudio de casos</i>	2
<i>Exposición grupal</i>	3
<i>Lección magistral</i>	18
<i>Seminario</i>	4

GUÍA DOCENTE

Actividad	Total
<i>Trabajos en grupo (cooperativo)</i>	2
Total horas:	30

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	15
<i>Consultas bibliográficas</i>	15
<i>Estudio</i>	25
<i>Problemas</i>	5
<i>Trabajo de grupo</i>	10
Total horas:	70

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

Aclaraciones

Se facilitará al alumnado el acceso a la guía de la asignatura, y se le proveerá con documentación bibliográfica y docente (presentaciones de los temas), preferentemente por aula virtual (moodle). En este contexto, se hace notar que la asignatura cuenta con un espacio virtual de aprendizaje (Moodle) donde se encuentran, en formato digital, todos los materiales de trabajo y los recursos audiovisuales así como la documentación necesaria para el desarrollo de las actividades del curso. Este espacio web cuenta también con una agenda detallada de actividades, herramientas de comunicación con el profesor y con el grupo, sistema de avisos, mensajería etc.

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Autoevaluación	10%
Casos y supuestos prácticos	10%
Examen tipo test	50%
Registros de observación	10%
Trabajos en grupo	10%

GUÍA DOCENTE

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Para la primera convocatoria

Aclaraciones:

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

- Williams. Nutrición para la salud, la conducta física y el deporte. Paidotribo
- Clydesdale & Francis. Food, Nutrition and Health. Avi Publishing Company
- Brown. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Mc Graw Hill
- ACSM. Manual para la valoración y prescripción del ejercicio. Editorial Paidotribo
- López Chicharro J & López Mojares. Fisiología Clínica del Ejercicio. Editorial Panamericana

2. Bibliografía complementaria

- López Chicharro J & Fernández Vaquero. Fisiología Clínica del Ejercicio. Editorial Panamericana
- Monod & Flandes. Manual de Fisiología del Deporte. Ed. Masson.
- Bellido Guerrero D. Manual de nutrición y metabolismo. Ed. Diaz de Santos.
- McKee. Bioquímica. La Base molecular de la vida. Interamericana-McGraw Hill
- Katz. Nutrición médica. Wolters Kluwer
- Campillo A y García López JA. Alimentación para deportistas. RBA

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.