

1. DATOS BÁSICOS

| | |
|---------------------|--|
| Asignatura | Alimentación y nutrición deportiva |
| Titulación | Grado en Nutrición Humana y Dietética |
| Facultad | Facultad de Ciencias Biomédicas |
| Curso | 4º |
| ECTS | 6 |
| Carácter | Obligatoria |
| Idioma | Castellano |
| Modalidad | Presencial y semipresencial |
| Semestre | 7 |
| Curso académico | 2024-2025 |
| Docente coordinador | Dr. Joaquín Figueroa Alchapar |
| Docente | Dr. Joaquín Figueroa Alchapar y María Isabel Ramírez Goërkce |

2. PRESENTACIÓN

La asignatura de **ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN EL DEPORTE (6 ECTS)** tiene carácter optativo y esta incluida en el Módulo IV – “Ciencias de la Nutrición, la Dietética y la Salud” (36 ECTS) – perteneciente a los estudios de Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad Europea de Madrid (UEM).

Su impartición tiene lugar en **4º curso**, durante el **7º semestre** del Grado y con su estudio se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Aprender a calcular los requerimientos nutricionales en diferentes actividades deportivas.
- Saber evaluar el estado nutricional en el entrenamiento, competición y recuperación.
- Conocer las ayudas ergogénicas nutricionales utilizadas en el ámbito deportivo.
- Conocer los distintos tipos de deportes y las principales consideraciones nutricionales.
- Identificar las prácticas inadecuadas que supongan riesgo para la salud, con el fin de evitarlas y corregirlas, en los diferentes tipos de población.

Se recuerda al alumno que, tal y como se le ha comunicado previamente desde el departamento de Admisiones y Matriculación, es un prerrequisito para inscribirse en esta asignatura haber cursado previamente las materias de Nutrición Básica I y II, Dietética y Nutrición en el Deporte.

Es responsabilidad del estudiante asegurarse de poseer los conocimientos de esas asignaturas en caso de no considerar las recomendaciones anteriores o de que hayan sido convalidadas por estudios previos.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- **CB2:** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- **CB3:** Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- **CB4:** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- **CB5:** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias generales:

- **CG12:** Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.
- **CG14:** Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos.

Competencias transversales:

- **CT1:** Comunicación. Capacidad de realizar escucha activa, hacer preguntas y responder cuestiones de forma clara y concisa, así como expresar ideas y conceptos de forma efectiva. Incluye la capacidad de comunicar por escrito con concisión y claridad.
- **CT2:** Liderazgo. Capacidad para dar nuevas ideas, enfoques e interpretaciones mediante estrategias que ofrezcan soluciones a problemas de la realidad.
- **CT3:** Trabajo en equipo. Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes, valorar e integrar las aportaciones del resto de los componentes del grupo y actuar para desarrollar un buen clima.
- **CT4:** Adaptación al cambio. Capacidad para percibir, interpretar y responder al entorno. Aptitud para adecuarse y trabajar eficazmente en distintas situaciones y/o con diferentes individuos o grupos. Es la adaptación a los cambios según las circunstancias y necesidades. Es el valor de afrontar situaciones críticas de uno mismo o del entorno, manteniendo un nivel de bienestar físico y mental que permite a la persona seguir actuando con efectividad.
- **CT5:** Iniciativa. Capacidad para acometer con resolución acciones dificultosas o azarosas.
- **CT6:** Solución de problemas. Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- **CT7:** Toma de decisiones. Capacidad para realizar una elección entre las alternativas o formas existentes para resolver eficazmente diferentes situaciones o problemas
- **CT9:** Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.

Competencias específicas:

- **CE134:** Conocer los hábitos dietéticos del Deportista y el estado nutricional.
- **CE135:** Conocer las recomendaciones nutricionales en actividad física y deporte: en condiciones extremas.

- **CE136:** Conocer el concepto de ayudas ergo génicas en el deporte y sus diferentes tipos: lipídico y sustancias relacionadas, de tipo proteico, aminoácidos y otras sustancias nitrogenadas, de vitaminas y minerales.
- **CE137:** Conocer la elaboración de dietas específicas para deportistas.
- **CE138:** Conocer los aspectos fisiológicos del ejercicio y su adaptación en función de la edad y el género.
- **CE139:** Conocer los conceptos de: consumo máximo de energía, homeostasis y equilibrio ácido-base, eficiencia muscular y cinética del consumo de oxígeno en ejercicios.

Resultados de aprendizaje:

- **RA1:** Saber calcular los requerimientos nutricionales en diferentes actividades deportivas.
- **RA2:** Saber evaluar el estado nutricional en el entrenamiento, competición y recuperación.
- **RA3:** Conocer las ayudas ergogénicas nutricionales empleadas en el ámbito deportivo.
- **RA4:** Conocer los distintos tipos de deporte y principales consideraciones nutricionales.
- **RA5:** Capacidad para identificar prácticas inadecuadas que supongan riesgo para la salud, con el fin de evitarlas y corregirlas en los diferentes tipos de población.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

| Competencias | Resultados de aprendizaje |
|---|--|
| CB2, CB3, CB4, CB5, CG12, CG14, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CE134, CE135, CE136, CE137, CE138, CE139 | RA1. Calcular los requerimientos nutricionales en diferentes actividades deportivas. |
| CB2, CB3, CB4, CB5, CG12, CG14, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CE134, CE135, CE136, CE137, CE138, CE139 | RA2. Evaluar el estado nutricional en el entrenamiento, competición y recuperación. |
| CB2, CB3, CB4, CB, CG12, CG14, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CE134, CE135, CE136, CE137, CE138, CE139 | RA3. Pautar la prescripción de las principales ayudas ergogénicas nutricionales empleadas en el ámbito deportivo. |
| CB2, CB3, CB4, CB5, CG12, CG14, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CE134, CE135, CE136, CE137, CE138, CE139 | RA4. Conocer las características particulares de distintos deportes y las principales consideraciones nutricionales a tener en cuenta basadas en ello. |

4. CONTENIDOS

UNIDAD I. EVALUACIÓN BIOLÓGICA DEL DEPORTISTA

- Tema 1. Valoración funcional del deportista.
- Tema 2. Valoración hematológica y bioquímica del deportista.

UNIDAD II. NUTRICIÓN DEPORTIVA APLICADA EN MEDICINA Y RENDIMIENTO HUMANO

- Tema 3. Alimentación y ejercicio en medicina clínica.
- Tema 4. Alimentación en deportes con control de peso. Características diferenciales. Planificación. Estrategias nutricionales.
- Tema 5. Alimentación en deportes de fuerza y potencia. Características diferenciales. Planificación. Estrategias nutricionales.
- Tema 6. Alimentación en deportes de resistencia. Características diferenciales. Planificación. Estrategias nutricionales.

- Tema 7. Alimentación en deportes intermitentes. Características diferenciales. Planificación. Estrategias nutricionales.
- Tema 8. Alimentación en deportes en ambientes extremos. Características diferenciales. Planificación. Estrategias nutricionales.

UNIDAD III. INTERACCIONES NUTRIENTES, GENES, HORMONAS E INMUNIDAD EN EL DEPORTE

- Tema 9. Endocrinología de la actividad física y el deporte.
- Tema 10. Sistema inmunológico e inmunonutrición en el deporte.
- Tema 11. Genética, nutrición y deporte.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral
- Aprendizaje cooperativo
- Método del caso
- Aprendizaje basado en problemas y proyectos
- Aprendizaje basado en enseñanzas de laboratorio/taller

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

Seguidamente, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

| Actividad formativa | Número de horas |
|---------------------------------------|-----------------|
| Clase magistral | 47 |
| Trabajo autónomo | 34 |
| Análisis de casos | 10 |
| Actividades participativas grupales | 10 |
| Elaboración de informes y estrategias | 10 |
| Actividades en laboratorios/talleres | 16 |
| Tutoría | 17 |
| Prueba de conocimiento | 6 |
| TOTAL | 150 |

Modalidad semipresencial:

| Actividad formativa | Número de horas |
|-------------------------------------|-----------------|
| Lectura de temas de contenido | 21 |
| Seminario virtual | 26 |
| Trabajo autónomo | 34 |
| Análisis de casos | 10 |
| Actividades participativas grupales | 10 |

| Actividad formativa | Número de horas |
|---------------------------------------|-----------------|
| Elaboración de informes y estrategias | 10 |
| Actividades en laboratorios/talleres | 16 |
| Tutoría virtual | 17 |
| Prueba de conocimiento | 6 |
| TOTAL | 150 |

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

| Sistema de evaluación | Peso (%) |
|---|----------|
| Actividad 1. Prueba de conocimiento | 40 |
| Actividad 2. Prácticas de laboratorio/taller | 20 |
| Actividad 3. Carpeta de aprendizaje | 10 |
| Actividad 4. Entrega de informes y trabajos | 15 |
| Actividad 5. Participación en debates | 15 |

Modalidad semipresencial:

| Sistema de evaluación | Peso (%) |
|---|----------|
| Actividad 1. Prueba de conocimiento | 40 |
| Actividad 2. Prácticas de laboratorio/taller | 20 |
| Actividad 3. Carpeta de aprendizaje | 10 |
| Actividad 4. Entrega de informes y trabajos | 15 |
| Actividad 5. Participación en debates | 15 |

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. Los criterios de evaluación de cada actividad se especificarán en la guía del campus virtual.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. Los criterios de evaluación de cada actividad se especificarán en la guía del campus virtual.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

A continuación, se indica el cronograma con las fechas de entrega de las distintas actividades evaluables de la asignatura:

Modalidad presencial:

| Actividades evaluables | Fecha |
|--|--|
| Actividad 1. Prueba de conocimiento | Del 13 al 24 enero 2025 (pendiente de definir) |
| Actividad 2. Prácticas de laboratorio | <ul style="list-style-type: none"> • Práctica 1: 01 octubre 2024 • Práctica 2: 08 octubre 2024 • Práctica 3: 22 octubre 2024 • Práctica 4: 14 noviembre 2024 • Práctica 5: 05 diciembre 2024 *Las entregas se hacen el mismo día de la práctica |
| Actividad 3. Carpeta de aprendizaje | 19 diciembre 2024 |
| Actividad 4. Entrega de informes y trabajos | 08 octubre 2024 |
| Actividad 5. Participación en debates | 17 diciembre 2024 |

Modalidad semipresencial:

| Actividades evaluables | Fecha |
|--|--|
| Actividad 1. Prueba de conocimiento | Del 31 enero al 02 febrero 2025 (pendiente de definir) |
| Actividad 2. Prácticas de laboratorio | <ul style="list-style-type: none"> • Práctica 1 presencial: 16 noviembre 2024 Entrega del trabajo: 17 diciembre 2024 • Práctica 2 presencial: 14 diciembre 2024 Entrega del trabajo: 14 enero 2025 |
| Actividad 3. Carpeta de aprendizaje | Entrega mapa conceptual: 28 enero 2025 |
| Actividad 4. Entrega de informes y trabajos | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del caso 1: 05 noviembre 2024 • Análisis del caso 2: 14 enero 2025 |
| Actividad 5. Participación en debates | <ul style="list-style-type: none"> • Foro 1: 05 noviembre 2024 (fecha límite) • Foro 2: 14 enero 2025 (fecha límite) |

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

Las obras de referencia para el estudio y seguimiento de la asignatura son:

- Antonio J et al (2008). Essentials of Sports Nutrition and Supplements. Humana Press.
- Bernadot D (2015). Manual ACSM de Nutrición para Ciencias del Ejercicio. Editorial Wolters Kluwer.
- Burke L (2009). Nutrición en el Deporte: Un enfoque práctico. Editorial Médica Panamericana.
- Kreider R et al (2019). Principios del Ejercicio y Nutrición Deportiva: De la Ciencia a la Práctica. Editorial RBK Consultations.
- McArdle WD, Katch FI & Katch VL (2009). Sports and Exercise Nutrition (3th ed). Lippincott Williams & Wilkins.

- Rawson ES, Anderson DE & Williams MH (2015). Nutrición para la Salud, la Condición Física y el Deporte (2ª ed). Editorial Paidotribo.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.