

## **Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte**

### **26338 - Nutrición y actividad física**

**Guía docente para el curso 2015 - 2016**

**Curso: , Semestre: , Créditos: 6.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Antonio De Arriba Muñoz** adearrib@unizar.es

#### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

##### **Recomendaciones para cursar la asignatura**

Para una mejor comprensión y aprovechamiento de los contenidos de esta asignatura resultan aconsejables, que no obligatorios, conocimientos previos de Fundamentos anatómicos, cinesiológicos y biomecánicos en la actividad física y el deporte, Fundamentos fisiológicos en la actividad física y el deporte, Teoría y práctica del entrenamiento deportivo, Actividad física y salud. Igualmente, se aconseja tener nociones básicas de inglés, informática y la plataformas de enseñanza online como Moodle.

#### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

Entrega de trabajo: último día de clase.

Prueba escrita: fecha de la convocatoria oficial de examen de Junio y Septiembre.

---

### **Inicio**

---

#### **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

Haber adquirido la formación científica básica relacionada con la nutrición aplicada a la actividad física y al deporte en sus diferentes manifestaciones.

**2:**

Ha comprendido los fundamentos científicos de la nutrición.

**3:**

Ha aplicado los conocimientos teóricos a la resolución de problemas nutricionales que se plantean como problemas o como demostraciones prácticas.

**4:** Ha valorado los aspectos nutricionales ligados a la ergogenia nutricional, al peso y composición corporal.

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

La nutrición es uno de los principales factores que pueden influir no sólo en el rendimiento sino también en la salud del deportista. En este sentido, una correcta nutrición puede suponer un incremento del rendimiento deportivo, mientras que unos hábitos nutricionales incorrectos pueden ser uno de los principales riesgos para la salud. La nutrición deportiva es un área de estudio relativamente nueva cuyo objetivo es la aplicación de los principios nutricionales a la mejora del rendimiento deportivo. Si bien los investigadores han estudiado las interacciones entre la nutrición y los diversos tipos de deporte desde tiempos remotos, ha sido durante las últimas décadas cuando se han realizado profundos estudios de investigación respecto a las recomendaciones específicas para los deportistas. Actualmente, no hay duda de que lo que un atleta come y bebe afecta a su salud, su peso, su composición corporal, la utilización de energía durante el ejercicio físico, el tiempo de recuperación tras el ejercicio físico y por último su éxito deportivo.

Por otra parte, en estos últimos años, el número de personas que realizan actividad física o alguna disciplina deportiva y el interés que tienen por mejorar su calidad de vida o su rendimiento deportivo está en continuo aumento. Sin embargo, también se ha incrementado la cantidad de información errónea sobre lo que debe hacerse para asegurar las necesidades nutricionales, tanto para el rendimiento deportivo como para la salud. De hecho, este grupo de población es uno de los más susceptibles de seguir pautas nutricionales deficientes, incorrectas o sin base científica probada, en su búsqueda de un mayor rendimiento deportivo, y que sin embargo muchas veces conllevan resultados desastrosos y consecuencias negativas para la salud.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

#### **La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

- Conocer los conceptos fundamentales de nutrición.
- Relacionar aspectos nutricionales con diferentes niveles de exigencia de la actividad física.
- Manejar diferentes herramientas para realizar de forma correcta una valoración nutricional.
- Calcular los requerimientos energéticos debidos a la actividad física.
- Aconsejar directrices nutricionales ajustadas a la actividad física que una persona desarrolla.

#### **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

La asignatura “Nutrición en la Actividad Física” está incluida en el Módulo de asignaturas optativas del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Zaragoza.

En primer lugar la asignatura aporta los conocimientos básicos e imprescindibles para identificar los principios de una adecuada alimentación, tanto para el conjunto de la población, como para los deportistas. Todo ello encaminado a potenciar la salud mediante un desarrollo armónico de la persona, y la promoción de hábitos nutricionales saludables, sin descuidar la labor de prevención para evitar situaciones patológicas relacionadas con la alimentación. Esta asignatura se considera básica en el terreno del rendimiento deportivo puesto que está condicionado por un conjunto de factores que incluye el entrenamiento, la motivación, las condiciones físicas, el medio ambiente y la nutrición que es los contenidos que nos ocupa en esta guía.

#### **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

**1:**

Competencias básicas y generales

CG01 - Capacidad de análisis y de síntesis aplicadas a la gestión y organización de las actividades físicas y

deportivas.

CG02 - Utilización de técnicas de comunicación oral y escrita adecuadas, tanto en contextos académicos - en sus diversas manifestaciones- como en situaciones de carácter divulgativo

CG03 - Comprensión de la literatura científica referente a la actividad física y al deporte en lenguas de presencia significativa en

dicho ámbito, así como correcta expresión en las citadas lenguas

CG04 - Aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

CG05 - Organización y planificación del trabajo propio, estableciendo pautas y estrategias apropiadas a cada situación

CG06 - Desarrollo de hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional

CG07 - Aplicación de los conocimientos sobre las diferencias de género en las actividades físicas-deportivas y expresivas y en el fenómeno deportivo en general en cualquiera de los ámbitos profesionales de los graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

CG08 - Aplicación de los conocimientos para atender profesionalmente a cualquier colectivo o individuo con necesidades especiales

csv: 16464464

- Capacidad de análisis y de síntesis aplicadas a la gestión y organización de las actividades físicas y deportivas.

- Utilización de técnicas de comunicación oral y escrita adecuadas, tanto en contextos académicos - en sus diversas manifestaciones- como en situaciones de carácter divulgativo

- Comprensión de la literatura científica referente a la actividad física y al deporte en lenguas de presencia significativa en dicho ámbito, así como correcta expresión en las citadas lenguas

- Aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

- Organización y planificación del trabajo propio, estableciendo pautas y estrategias apropiadas a cada situación

- Desarrollo de hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional

- Aplicación de los conocimientos sobre las diferencias de género en las actividades físicas-deportivas y expresivas y en el fenómeno deportivo en general en cualquiera de los ámbitos profesionales de los graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

- Aplicación de los conocimientos para atender profesionalmente a cualquier colectivo o individuo con necesidades especiales

- Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional, referido tanto a las relaciones con los usuarios como a la organización y gestión de la actividad física, propiamente dicha

- Reconocimiento de la diversidad y la multiculturalidad en el desempeño profesional

- Compromiso con los valores educativos y sociales del deporte y la actividad física como propios de una cultura de paz y democracia

- Razonamiento crítico en el análisis y la valoración de alternativas en todas aquellas ocupaciones propias del desempeño profesional

- Desarrollar habilidades de dirección, liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo

- Capacidad de integración en equipos multidisciplinares

- Capacidad para la adaptación a nuevas situaciones y a cambios en el entorno
- Iniciativa y coherencia en la resolución de problemas.
- Actitud positiva y aptitud suficiente para el aprendizaje autónomo
- Capacidad para emprender mejoras y proponer innovaciones

**2:**

Competencias específicas

CE10 - Planificar, desarrollar y controlar el proceso de entrenamiento en sus distintos niveles y contextos, atendiendo a las características individuales de las personas

características individuales de las

personas

### **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

Permitirán al alumno conocer los beneficios de una adecuada nutrición deportiva acorde al tipo de actividad física sobre la salud del individuo.

Por ello es totalmente necesario que los profesionales del deporte profundicen en los conocimientos de la nutrición en la práctica deportiva, y sean conscientes no sólo de los beneficios que una dieta equilibrada y correcta puede tener sobre la salud y rendimiento de la persona físicamente activa, sino también de los perjuicios que puede ocasionar el seguir recomendaciones, hábitos o tradiciones nutricionales sin fundamento científico. Por tanto, esta asignatura ofrece conocimiento sobre una correcta nutrición orientada al rendimiento deportivo y la salud del deportista y también de la población físicamente activa.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:**

**El alumno en esta asignatura será evaluado mediante una PRUEBA GLOBAL.**

La evaluación se realiza acorde al acuerdo de 22 de diciembre de 2010, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza.

#### **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

La evaluación constará de dos partes:

- Prueba escrita (75%): Tendrá dos partes independientes: a) preguntas de opción múltiple (60%) para evaluar conceptos y conocimientos. Las preguntas serán de respuesta única entre cuatro opciones, y por cada cuatro preguntas incorrectas se restará una correcta. b) preguntas cortas a desarrollar y de resolución de problemas (40%) para evaluar comprensión y capacidad de síntesis y de relación. La calificación final de esta prueba escrita se hará ponderando cada una de las partes según el porcentaje indicado. La calificación final será de 0 a 10.
- Trabajo (25%): Los alumnos tendrán que realizar individualmente la recensión de un artículo científico

consensuado con la profesora que deberá entregarse el último día de clase. El artículo científico (revisión o meta-análisis) abordará cualquier temática relacionada la actividad física en las personas mayores. La presentación de este trabajo será obligatoria para superar la asignatura. Se puntuará de 0 a 10.

Para aprobar globalmente la materia será necesario obtener una puntuación igual o superior a 4 en la evaluación de la prueba escrita y en el trabajo por separado. La calificación global ponderada de la materia se computará ponderando la calificación obtenida en la prueba escrita en un 75% y un 25% para el trabajo.

**2:**

### **Pruebas para la segunda convocatoria de cada curso académico.**

De acuerdo al artículo 10 del título II del Reglamento de Evaluación citado anteriormente, la segunda convocatoria se llevará a cabo mediante una prueba global realizada en el periodo establecido al efecto por el Consejo de Gobierno en el calendario académico.

Consistirá en una prueba basada en preguntas de opción múltiple, en las que se facilitarán 4 posibles respuestas, debiendo el alumno elegir la que considera correcta. Se descontarán 1/4 aciertos por cada respuesta fallida. También se incluirán preguntas cortas, resolución de problemas, interpretación de gráficos, propuesta de ejercicios/sesiones o todo aquello relacionado con los contenidos de la asignatura.

La nota final tendrá una calificación de 0 a 10.

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

#### **El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

Clases teóricas. En ellas se presentan a los alumnos los conocimientos teóricos 1.básicos de la asignatura, que versarán sobre los temas expuestos en el programa (disponible en el ADD).

Clases prácticas. Tendrán lugar en distintas instalaciones de la Facultad, laboratorio biomédico, sala de pesas, pabellón, exteriores. Se intercalarán con las clases teóricas.

Tutorías. Siempre que sea necesario los alumnos irán a tutorías para cualquier tema relacionado con la asignatura. Las tutorías podrán ser individuales o grupales.

Trabajo autónomo. El alumno trabajará los contenidos de la asignatura de forma autónomo y no presencial. La profesora guiará dicho trabajo autónomo.

### **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

#### **El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

**1:**

##### **Programa Teórico:**

1. Introducción. Nutrición saludable en la práctica deportiva.
2. Hidratos de Carbono y ejercicio
3. Lípidos y ejercicio
4. Proteínas y ejercicio

5.Vitaminas, minerales y ejercicio

6.Hidratación en el deporte.

7.Suplementos y ayudas ergogénicas.

8.Planificación de la dieta del deportista. Recomendaciones dietéticas para las distintas actividades deportivas

### **Programa Práctico**

Cada práctica se realizará en diferente número de sesiones prácticas:

Práctica 1: Evaluación del coste energético de la actividad física y deportiva.

Práctica 2: Valoración nutricional del deportista.

Práctica 3: Diseño de dietas para distintos tipos de deportistas

Práctica 4: exposición y defensa de trabajos.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

UBICACIÓN	DÍA Lunes	DÍA Martes	DÍA Miércoles	DÍA Jueves	DÍA Viernes
Semana 1					T1
Semana 2					T2
Semana 3					P1
Semana 4					T2
Semana 5					P1
Semana 6					T3
Semana 7					P1
Semana 8					T4
Semana 9					P1
Semana 10					T4
Semana 11					P1
Semana 12					T5
Semana 13					P2
Semana 14					T6
Semana 15					P2

## Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Bernardot, Dan. Nutrición para deportistas de alto nivel : Guía de alimentos, líquidos y suplementos para el entrenamiento y la competición. Planes adaptados a cada deporte / Dan Bernardot . Barcelona : Hispano Europea , 2001
- Burke, Louise. Nutrición en el deporte : un enfoque práctico / Louise Burke . Madrid : Editorial Médica Panamericana, cop. 2010
- González González, Juan Carlos. Ayudas ergogénicas y nutricionales / Juan Carlos González González . 1<sup>a</sup> ed. Barcelona : Paidotribo, cop. 2006
- González-Ruano, Enrique. Alimentación del deportista / Enrique González-Ruano . [1a. ed. española] Madrid : Marbán, 1986
- Macarrón Carro, Javier. La medicina natural aplicada al deporte / J. Macarrón . 2<sup>a</sup> ed. Garray (Soria) : Soria Natural, 2000
- Manore, Melinda. Sport nutrition for health and performance / Melinda Manore, Janice Thompson. . Champaign, IL : Human Kinetics, c2000.
- Mataix Verdú, Francisco José. Nutrición y alimentación humana / José Mataix Verdú . Majadahonda (Madrid) : Ergon, D.L. 2002
- Medina Jiménez, Eduardo. Actividad física y salud integral / por Eduardo Medina Jiménez . Barcelona : Paidotribo cop. 2003
- Nutrición del deportista / José Gerardo Villa [et al] . Madrid : Gymnos, D.L. 2000
- Rojas Hidalgo, Enrique. Dietética : principios y aplicaciones / Enrique Rojas Hidalgo . 2a. ed. Madrid : Grupo Aula Médica, 1998
- Williams, Melvin H.. Nutrición : para la salud, la condición física y el deporte/ edited by Melvin H. Williams ; traducción, Celia Pedroza Soberanis, Gabriela León Jiménez . 7<sup>a</sup> ed. Mexico : McGraw-Hill Interamericana 2005