

Nutrición en la actividad física y el deporte

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Complementos de formación (módulo 7)	Nutrición en la actividad física y el deporte	3º	1º	6	Optativa
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> José Javier Quesada Granados 			Dpto. Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia Despacho 328 Correo electrónico: quesadag@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			http://www.ugr.es/~nutricion/pdf/tutorias1617.pdf		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Nutrición Humana y Dietética					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Se recomienda haber cursado las asignaturas: Nutrición I, Nutrición II, Principios de Dietética y Dietética.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Sistemas de energía del organismo. Fuentes de energía en la actividad física. Micronutrientes en la actividad física. Ayudas ergogénicas nutricionales. Dopaje. Recomendaciones nutricionales para situaciones especiales de actividad física y distintas disciplinas deportivas.					
COMPETENCIAS					



Firmado por: MANUEL OLALLA HERRERA 24874345Y

Sello de tiempo: 27/07/2016 02:28:34 Página: 1 / 7



BcLpRSEkBnfGs62fcvgnXX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

A. Competencias básicas, generales y transversales

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- 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.
- CG12. Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.
- CG13. Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas.
- 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.
- CG15. Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional.
- CG16. Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética.
- CT.2. Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs.

B. Competencias específicas

- CE25. Aplicar las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética.
- CE26. Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio nutricional y su regulación.
- CE27. Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital.



Firmado por: MANUEL OLALLA HERRERA 24874345Y

Sello de tiempo: 27/07/2016 02:28:34 Página: 2 / 7



BcLpRSEkBnfGs62fcvgnXX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- CE28. Identificar las bases de una alimentación saludable y efectiva (suficiente, equilibrada, variada y adaptada).
- CE29. Participar en el diseño de estudios de dieta total.
- CE30. Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional.
- CE31. Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos como enfermos.
- CE33. Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como sus factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.
- CE41. Planificar y llevar a cabo programas de educación dietético-nutricional en sujetos sanos y enfermos
- CE45. Prescribir el plan alimenticio específico, dentro del ámbito de competencia del dietista-nutricionista.
- CE46. Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista-nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Conocer los sistemas de energía del organismo y su funcionamiento durante la actividad física, así como las distintas fuentes de energía y su empleo durante la actividad física.
- Conocer la importancia de la hidratación en la actividad física y el deporte.
- Conocer las ayudas ergogénicas nutricionales, sus aplicaciones y diferencias con el doping.
- Establecer pautas de alimentación para distintas situaciones de actividad física y disciplinas deportivas.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

Unidad temática I: Introducción

Tema 1: CONCEPTOS BÁSICOS. Concepto de Nutrición. Conceptos de Actividad Física y Deporte. Clasificación. Papel del nutricionista en un equipo deportivo. Clasificación de los deportes.

Unidad Temática II: Energía y Nutrientes como fuente de energía en la actividad física.

Tema 2: SISTEMAS DE ENERGÍA HUMANA. Introducción. Sistemas energéticos del cuerpo humano. Nutrientes como fuentes energéticas. Metabolismo energético durante el reposo y el ejercicio. Fatiga durante el ejercicio.

Tema 3: HIDRATOS DE CARBONO COMO FUENTE ENERGÉTICA. Tipos de Hidratos de Carbono. Aspectos importantes del metabolismo de los Hidratos de carbono en la actividad física. Índice Glucémico. Hidratos de Carbono para el ejercicio.



Firmado por: MANUEL OLALLA HERRERA 24874345Y

Sello de tiempo: 27/07/2016 02:28:34 Página: 3 / 7



BcLpRSEkBnfGs62fcvgnXX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Carga de Hidratos de Carbono. Algunos aspectos ergogénicos de los Hidratos de Carbono.

Tema 4: GRASAS COMO FUENTE ENERGÉTICA. Tipos de Grasas. Aspectos importantes del metabolismo de las Grasas en la actividad física. Grasas para el ejercicio. Carga de grasas. Algunos aspectos ergogénicos de las grasas.

Tema 5: PROTEÍNAS COMO FUENTE ENERGÉTICA Y ESTRUCTURAL. Tipos de proteínas. Aspectos importantes del metabolismo de las proteínas en la actividad física. Proteínas en el ejercicio. Carga de proteínas. Algunos aspectos ergogénicos de las proteínas.

Tema 6 (seminario): VITAMINAS EN LA ACTIVIDAD FÍSICA. Tipos de vitaminas. Necesidades vitamínicas del deportista. Potencial ergogénico de las vitaminas.

Tema 7 (seminario): MINERALES EN LA ACTIVIDAD FÍSICA. Tipos de minerales. Necesidades minerales en los deportistas. Algunos aspectos ergogénicos de los minerales.

Tema 8: HIDRATACIÓN EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE. Necesidades hídricas. Regulación de la temperatura corporal. Pérdida de líquidos y electrolitos durante el ejercicio. Reposición de líquidos y electrolitos. Aspectos ergogénicos.

Unidad temática III: Ayudas ergogénicas y dopaje.

Tema 9: AYUDAS ERGOGÉNICAS NUTRICIONALES. Definición de ayudas ergogénicas nutricionales. Clasificación.

Tema 10: AYUDAS ERGOGÉNICAS NUTRICIONALES. Descripción de las ayudas ergogénicas nutricionales.

Tema 11: DOPAJE. Definición. Diferencias entre sustancia dopante y ayuda ergogénica. Lista de sustancias prohibidas. Tipos de doping. Efectos fisiológicos del doping.

Unidad temática IV: Recomendaciones nutricionales en actividad física y deporte.

Tema 12: NUTRICIÓN EN SITUACIONES ESPECIALES. Nutrición del deportista infantil. Nutrición del deportista adolescente. Nutrición del deportista veterano. Nutrición del deportista vegetariano. Nutrición en ciertas patologías.

Tema 13: RECOMENDACIONES NUTRICIONALES EN DEPORTES DE CORTA DURACIÓN. Periodo de entrenamiento. Periodo de competición. Periodo de recuperación.

Tema 14: RECOMENDACIONES NUTRICIONALES EN DEPORTES DE DURACIÓN MEDIA. Periodo de entrenamiento. Periodo de competición. Periodo de recuperación.

Tema 15: RECOMENDACIONES NUTRICIONALES EN DEPORTES DE LARGA DURACIÓN. Periodo de entrenamiento. Periodo de competición. Periodo de recuperación.

PROGRAMA PRÁCTICO

1. Elaboración OBLIGATORIA de un plan de alimentación específico adaptado a las necesidades de una disciplina deportiva en concreto o a una situación especial de actividad física.



Firmado por: MANUEL OLALLA HERRERA 24874345Y

Sello de tiempo: 27/07/2016 02:28:34 Página: 4 / 7



BcLpRSEkBnfGs62fcvgnXX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

2. Justificación y exposición OBLIGATORIA del plan de alimentación elaborado.
3. Asistencia OBLIGATORIA a los seminarios de justificación y exposición del plan alimentario elaborado.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Nutrición para la salud, la condición física y el deporte / Melvin H. Williams ; Barcelona : Paidotribo, 2015.
- Rendimiento deportivo máximo : estrategias para el entrenamiento y la nutrición en el deporte / John Hawley, Louise Burke; Barcelona : Paidotribo, 2000.
- Nutrición y ayudas ergogénicas en el deporte / Javier González Gallego, José G. Villa Vicente; Buenos Aires : Síntesis , 1998.
- Nutrición para deportistas de alto nivel : guía de alimentos, líquidos y suplementos para el entrenamiento y la competición. Planes adaptados a cada deporte / Dan Benardot; Barcelona : Hispano Europea , 2001.
- Alimentación y nutrición del deportista : con regímenes adaptados a cada deporte / Camille Craplet, Pascal Craplet, Josette Craplet-Meunier; Barcelona : Hispano Europea, 2000.
- Nutrición y deporte / Odriozola, José María; Madrid : Eudema , 1994.
- Fundamentos de Nutrición en el Deporte / Marcia Onzari; Buenos aires: El Ateneo, 2004.
- Nutrición y deporte / Wootton, Steve: Zaragoza : Acribia , 1990.
- Nutrición en el deporte: ayudas ergogénicas y dopaje / Javier González Gallego, Pilar Sánchez Collado, José Mataix Verdú. Madrid : Díaz de Santos : Fundación Universitaria Iberoamericana, 2011.
- Alimentación para el deporte y la salud / Joan Ramón Barbany. Barcelona : Martinez Roca, 2012.
- Nutrición en el deporte: un enfoque práctico: Madrid: Médica Panamericana: 2009.
- Alimentación sana para el deportista / Olga López Torres. Alcobendas: Libsa, 2012
- Alimentación y deporte / Javier Ibañez Santos, Iciar Astiasarán Anchia Barañáin : EUNSA , 2010.
- Alimentación y nutrición en la vida activa : ejercicio físico y deporte / Pedro José Benito Reinado y col. 2013
- Nutrición y dietética para la actividad física y el deporte: manual práctico / Víctor Manuel Rodríguez Rivera, Aritz Urdampilleta Otegui (coordinadores). NetBiblio, 2013.
- Salud, deporte y cineantropometría / José Enrique Sirvent Belando, José Ramón Alvero Cruz (Eds.). Universidad de Alicante. 2014.
- La guía completa de la nutrición del deportista / Anita Bean. Paidotribo, 2014.

ENLACES RECOMENDADOS

<http://www.wada-ama.org/en/>

<http://www.csd.gob.es/>

<http://www.coe.es/>

<http://www.femede.es/>



ugr Universidad
de Granada

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL OLALLA HERRERA 24874345Y

Sello de tiempo: 27/07/2016 02:28:34 Página: 5 / 7



BcLpRSEkBnfGs62fcvgmXX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

METODOLOGÍA DOCENTE											
<ul style="list-style-type: none"> • Lección magistral expositiva • Realización de trabajos en grupo y exposiciones • Tutorías • Participación en plataformas docentes 											
PROGRAMA DE ACTIVIDADES											
Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)						Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)			
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1	Temas 1, 2	3							4		
Semana 2	Tema 2	3							4		
Semana 3	Temas 2, 3	3							4		
Semana 4	Tema 3	2	1						5	1	
Semana 5	Tema 3	2	1						5	2	
Semana 6	Temas 4, 5	2	1						5	3	
Semana 7	Temas 4, 5	2	1						5		
Semana 8	Temas 6,7	2				2					
Semana 9	Tema 8	2	2						4	3	
Semana 10	Tema 8	2	2						5	3	
Semana 11	Temas 9, 10	2	2						5	3	
Semana 12	Tema 10	2	2						5	3	
Semana 13	Temas 10, 11	2	3						5	3	



Firmado por: MANUEL OLALLA HERRERA 24874345Y

Sello de tiempo: 27/07/2016 02:28:34 Página: 6 / 7



BcLpRSEkBnfGs62fcvgmXX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Semana 14	Tema 11, 12	2		4				5	3	
Semana 15	Tema 12	2	3					5		
Semana 16										
Total horas	12	33	18	4			5	66	24	

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Evaluación Continua

La evaluación se realizará a partir de los exámenes escritos en los que los estudiantes tendrán que demostrar las competencias adquiridas, las presentaciones y/o exposiciones de los trabajos de teoría y problemas, así como por la asistencia a clase, en los porcentajes que se detallan en la tabla adjunta.

Para poder seguir la evaluación continua, y en su extensión, la posibilidad de aplicación en la calificación final el porcentaje por asistencia, es necesario que la misma sea mayor al 75% en su totalidad.

En el caso de los exámenes escritos (parcial y final) es necesario para que se pueda realizar media aritmética entre ellos, el haber obtenido una calificación mínima de 4,5 (sobre 10).

La realización del trabajo-exposición, así como la superación del examen correspondiente teórico será requisito indispensable para superar la asignatura.

COMPETENCIAS	SISTEMA DE EVALUACIÓN	% CALIFICACIÓN FINAL
CG12,CG13,CG14,CG15,CG16,CE25,CE26,CE27,CE28,CE29,CE30,CE31,CE33,CE41,CE45	Exámenes de teoría	70
CG12,CG13,CG14,CG15,CG16,CE25,CE26,CE27,CE28,CE29,CE30,CE31,CE33,CE41,CE45	Exposición de trabajos	20
CG12,CG13,CG14,CG15,CG16,CE25,CE26,CE27,CE28,CE29,CE30,CE31,CE33,CE41,CE45	Asistencia	10

Evaluación final:
Se

única

realizará

en un único acto académico consistente en un examen teórico-práctico. Los/las alumnos/as que deseen acogerse a esta modalidad de evaluación tendrán que solicitarlo al Director/a del Departamento en las dos primeras semanas a partir de la fecha de matriculación del estudiante, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada



ugr | Universidad de Granada

Página 7

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL OLALLA HERRERA 24874345Y

Sello de tiempo: 27/07/2016 02:28:34 Página: 7 / 7



BcLpRSEkBnfGs62fcvgnXX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.