



ACG119/6a: Aprobación del Máster Propio en Alimentación, Ejercicio y Deporte para la Salud (1ª Edición 17/M/037)

- Aprobado en la sesión extraordinaria del Consejo de Gobierno de 24 de abril de 2017



Máster en ALIMENTACIÓN, EJERCICIO Y DEPORTE PARA LA SALUD (FOOD & FIT)	
Tipo de título	TITULO PROPIO DE MASTER
Edición	1 ^a
Órgano proponente:	Centro de Investigación Biomédica/Instituto de Nutrición "José Mataix"
Código de curso	17/M/037
Directores	- Carlos de Teresa Galván
Coordinadores	- María Teresa Nestares Pleguezuelo

Anexos

- 1.- Autorización del uso de las instalaciones
 - No ha sido adjuntado
- 2.- Aprobación del curso por parte del órgano proponente
 - No ha sido adjuntado
- 3.- Documento de formalización de subvenciones
 - No ha sido adjuntado
- 4.- Análisis de viabilidad comercial del proyecto
 - Estudio_de_viabilidad.pdf
- 5.- Compromiso de participación como docente en enseñanzas propias de posgrado
 - Compromisos.pdf
- 6.- Carta de declaración de intenciones de la empresa sobre la posibilidad de ofertar prácticas en el marco del curso
 - No ha sido adjuntado



Sección 1 · Información general

Universidades Participantes (distintas a la Universidad de Granada)	Participación
Granada	Reconocimiento de título
Empresas e instituciones	Participación
Ebone: Gestión Deportiva Integral	Recepción de alumnos en prácticas
Coca-cola Iberia	Aportación financiera
SanoCenter	Recepción de alumnos en prácticas
WeFitnessClub	Recepción de alumnos en prácticas
O2 CLINIC SC	Recepción de alumnos en prácticas
DNActive	Recepción de alumnos en prácticas
COVIRÁN	Aportación financiera
Biotronic Salud	Recepción de alumnos en prácticas
Tipo de enseñanza	Presencial
Duración	1500 Horas
Créditos ECTS	60.00
Número de alumnos	40
Mínimo para viabilidad	20
Fecha de inicio	01/11/2017
Fecha de fin	29/06/2018

Periodos no lectivos	
El mismo aprobado por la UGR para ese curso académico	
Horario previsto	
lunes a viernes de 16 a 20horas	
Lugar de realización del curso	
Instituto Nutrición y Tecnología Alimentos, Centro Investigación Biomédica y Facultad Farmacia UGR	
Rama del conocimiento	CIENCIAS DE LA SALUD



Requisitos de admisión	
Titulados Licenciados y Graduados en: Medicina, Farmacia, Nutrición Humana y Dietética, Biología, Bioquímica, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Química, Veterinaria, Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.	
Titulados Diplomados en: Nutrición Humana y Dietética, Enfermería y Fisioterapia.	
Titulados Magister en Ciencias de la Nutrición (Países de Latinoamérica).	
Otros titulados afines a Ciencias Biomédicas y de la Salud	
Acceso diferenciado para profesionales	
Número de estudiantes admitidos a través de esta vía de acceso	10
Requisitos profesionales de acceso	
Al menos 5 años de experiencia profesional en el tema	
No hay itinerario curricular diferenciado	
Procedimiento y criterios de admisión en cursos con preinscripción	
Necesario preinscripción	Sí
Baremación	
1	Expediente académico obtenido en el Grado/Licenciatura 60%
2	Experiencia profesional 20%
3	Entrevista personal 10%
4	Otros méritos 10%
Prevista Homologación	No



Sección 2 · Dirección y Coordinación

Información a efectos de publicidad	
Centro/Facultad/Escuela	Universidad de Granada
Departamento	Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix"

Directores
Carlos de Teresa Galván

Coordinadores
María Teresa Nestares Pleguezuelo



Sección 3 · Justificación del programa

1.- Referentes académicos

- Adecuación a los objetivos estratégicos de la Universidad o Universidades
- Interés y relevancia académica-científica-profesional
- Existencia de programas similares en el contexto regional, nacional o internacional
- Otros Demanda del alumnado e interés general de los estudiantes y profesionales relacionados con la materia propuesta
- No se ha especificado ningún referente académico

2.- Justificar la propuesta atendiendo a los criterios anteriores

...ver documento anexo

2.1- Anexos de la justificación

- Compromisos subsanación.pdf
- anexo SECCION 3 justificación propuesta.pdf
- aprobación del curso por el órgano proponente.pdf
- Autorizaciones Uso Instalaciones.pdf
- RESUMEN_DE_MODIFICACIONES.pdf
- COMPROMISO_PARTICIPACION D Camiletti.pdf
- DNI D Camiletti.pdf



Sección 4 · Profesorado

Parámetros generales de profesorado

- Número de alumnos por tutor: 0
- Número total de horas (Profesorado perteneciente a la UGR): 130
- Número total de horas (Profesorado universitario no perteneciente a la UGR): 50
- Número total de horas (Profesorado no universitario): 25
- Total de profesores perteneciente a la UGR: 21
- Total de profesores universitario no perteneciente a la UGR: 8
- Total de profesores no universitario: 5

Profesorado

Perteneciente a UGR

Concepción Aguilera García	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Departamento Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Farmacia, UGR
Horario Tutoría	martes y jueves 10-12h
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Virginia Aparicio Molina	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	10
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Departamento Fisiología, Facultad de Farmacia, UGR
Horario Tutoría	martes y jueves 10 a 12h
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No



Reyes Artacho Martín Lagos	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Departamento Nutrición y Bromatología, Facultad de Farmacia, UGR
Horario Tutoría	martes y jueves 10-12 h
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Carlos de Teresa Galván	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	15
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Departamento Fisiología, Facultad Farmacia, Universidad de Granada
Horario Tutoría	martes y jueves 15-17h
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Javier Díaz Castro	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Carmen Enrique Mirón	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No



Eduardo Guerra	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Dpto Nutrición y Bromatología UGR
Horario Tutoría	martes y jueves 10-12h
Tipo	Perteneiente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Juan Llopis González	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneiente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

María Inmaculada López Aliaga	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneiente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Magdalena López Frías	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	departamento Fisiología
Horario Tutoría	martes y jueves 10-12h
Tipo	Perteneiente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No



María López-Jurado Romero de la Cruz	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Jose Antonio Lorente Acosta	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Emilio Martínez de Victoria Muñoz	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Nicolás Mendoza Ladrón de Guevara	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No



María José Muñoz Alférez	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

María Teresa Nestares Pleguezuelo	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	10
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Departamento de Fisiología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada
Horario Tutoría	martes y jueves 12-14h
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Jose Luis Quiles Morales	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	10
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Departamento de Fisiología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada
Horario Tutoría	martes y jueves 10-12h
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Jesus Rodriguez Huertas	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No



Carlos Ruiz Cosano	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Jonatan Ruíz Ruíz	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Cristina Sánchez González	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Perteneciente a otra universidad

Raquel Blasco Redondo	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	10
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad de Valladolid



Daniel Camiletti Moirón	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad de Cádiz

Jesús De la Gándara Martín	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad de Burgos

Eduardo de Teresa Galván	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad de Málaga

Miguel del Valle Soto	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad de Oviedo



Luis Franco Bonafonte	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad Rovira i Virgili

Pedro Manonelles Marqueta	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	10
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad Católica San Antonio, Murcia

José Naranjo Orellana	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad Pablo Olavide

No universitario/profesional

Javier De Teresa Alguacil	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	No
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	No universitario/profesional
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Clínica Médica privada



Fernando Guitierrez Ortega	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	No universitario/profesional
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Centro de Medicina del Deporte de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte

Begoña Manuz	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	No
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	No universitario/profesional
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Centro de Medicina del Deporte, Cantabria

Manuel Alejandro Ruíz López	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	No
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	No universitario/profesional
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	empresa privada



Universidad de Granada



Rafael Urrialde de Andrés	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	No
Tipo	No universitario/profesional
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Empresa privada



Sección 5a · Información Académica

Presentación del proyecto a efectos de difusión y publicidad

En nuestra sociedad existe una inquietud creciente por profundizar en todos los aspectos relacionados con la Nutrición y la Salud. Cada vez son más las evidencias de la íntima conexión existente entre la prevención e incluso tratamiento de diversas patologías y las diferentes pautas y estrategias alimentarias. El Deporte no ha sido ajeno a esta preocupación y desde hace tiempo sabemos que la alimentación del deportista es parte esencial de su rendimiento y de sus éxitos. A este respecto consideramos que el denominado "Entrenamiento Biológico" del que forman parte la nutrición, hidratación, hábitos de vida, etc. es, en este momento, algo imprescindible en la vida de cualquier deportista y por supuesto de cualquier persona que realiza ejercicio físico.

Por otra parte estamos asistiendo a una tremenda confusión en los conceptos básicos de la Nutrición Deportiva ya que se considera en muchos ambientes que esta se sustenta únicamente en productos farmacológicos y que de su consumo depende exclusivamente el desarrollo de la actividad física y el deporte. Esto no es así, la Nutrición deportiva es "Alimentación Deportiva", y sus bases están en la utilización bajo criterios científicos de los diferentes alimentos y su diseño estratégico de aplicación.

El Máster Universitario formaría a profesionales dentro del campo de las Ciencias de la Salud capaces de desarrollar y gestionar la alimentación y nutrición deportiva saludable en deportistas amateur y profesionales.

Objetivos educativos y profesionales

El alumno sabrá/comprenderá:

- los beneficios para la salud, en sus aspectos preventivos y terapéuticos, de la correcta alimentación junto con la práctica del ejercicio físico.
- el papel de la alimentación y el ejercicio físico en la prevención (primaria, secundaria y terciaria) de las patologías crónicas más prevalentes.
- Los especiales requerimientos y peculiaridades del metabolismo de los nutrientes durante la práctica de ejercicio físico.
- las particularidades fisiológicas y metabólicas del cuerpo humano durante el ejercicio físico y en las distintas etapas de la vida.
- los principales trastornos de la conducta alimentaria relacionados con el ámbito deportivo.
- la relación del binomio alimentación-ejercicio físico con los procesos de inflamación, estrés oxidativo y su impacto sobre el peso y la grasa corporal.
- conocimientos específicos sobre la planificación nutricional y diseño de dietas para conseguir dentro de la salud el máximo rendimiento deportivo.
- conocimientos avanzados sobre la planificación nutricional saludable en los



deportistas no profesionales.

- conocimientos específicos sobre la planificación nutricional saludable en las distintas disciplinas para conseguir el máximo rendimiento deportivo.
- las pautas nutricionales saludables específicas pre, intra- y post entrenamiento y/o competición.
- estrategias dietéticas para la prevención y tratamiento del deportista lesionado.
- las distintas categorías, tipos y efectos de ayudas ergogénicas, así como las más utilizadas en la práctica deportiva.
- conocimientos sobre composición de alimentos y nuevos alimentos funcionales en relación a la práctica de actividad física y deporte.
- Técnicas culinarias para que la alimentación del deportista influya de forma positiva en el su rendimiento.
- Valor y uso adecuado de ayudas ergogénicas nutricionales. Seguridad y etiquetado.
- Estrategias de hidratación y nutrición en la actividad física y el deporte. Mecanismos que intervienen en la regulación de la temperatura corporal en situaciones normales y extremas.
- la importancia de la valoración nutricional para la salud y el deporte.
- Los protocolos de evaluación del estado nutricional y de la funcionalidad en el ejercicio y el rendimiento deportivo.
- la metodología más apropiada para la valoración de los diferentes componentes del gasto energético total, gasto energético en reposo y en actividad física.
- Aspectos legales de la alimentación y actividad física saludables. Dopaje.
- el papel de la genética en la planificación de la nutrición y el rendimiento deportivo.
- La implicación del binomio alimentación-ejercicio físico en el proceso de envejecimiento.
- Adquirir las habilidades necesarias mediante el proceso enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en el ámbito de la nutrición en el deporte, tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de modo autónomo

El alumno será capaz de:

- mejorar la alimentación y la salud del deportista de base y profesional y ofrecer un enfoque nutricional personalizado y adaptado a la situación fisiológica y patológica del individuo.
- Calcular y establecer pautas alimentarias para el ejercicio físico saludable.
- Calcular y establecer pautas alimentarias, con ayudas ergogénicas si son necesarias, para un máximo rendimiento en las distintas modalidades y situaciones deportivas.
- Manejar de forma adecuada y adaptada a cada persona las recomendaciones de actividad física saludables.
- detectar los posibles signos de alteración nutricional asociados a la práctica



deportiva.

- Diseñar estrategia de las pautas para una adecuada hidratación del deportista aficionado y profesional en los distintos deportes y situaciones.
- Valorar el estado nutricional y funcional del deportista aficionado y profesional y detectar los posibles signos de alteración nutricional asociados a la práctica deportiva.
- Describir y aplicar técnicas de cuantificación y estimación del gasto energético asociadas a la práctica de actividad física y deporte.
- Evaluar el nivel de condición física y estado nutricional para poder diseñar programas de ejercicio físico y elaborar consejos nutricionales aplicables a diferentes especialidades deportivas y niveles de rendimiento

Cualificación profesional/Empleos a los que da acceso

El Máster Universitario formaría a profesionales dentro del campo de las Ciencias de la Salud capaces de desarrollar y gestionar la alimentación y nutrición para la práctica de actividad física y deporte saludables en individuos de diferentes edades, niveles de rendimiento o grupos poblacionales especiales.

El Máster Universitario en Alimentación, Ejercicio y Deporte para la Salud tiene un objetivo profesionalizante aunque no facultará al egresado laboralmente para desarrollar una actividad profesional para la que no le capacite legalmente su Grado de origen, aunque sí aportará ciencia y conocimiento a los egresados para la consecución de una mejora cualitativa generalizada en su ejercicio profesional.

Idioma(s) utilizado(s) en la enseñanza

Español

Realización de prácticas en instituciones o empresas

Tipo de prácticas	obligatorias
Horas de prácticas externas	100
Instituciones/Empresas receptoras	Centro Deportivo O2 Wellness Granada. O2 Clinic SC, Granada. WeFitnessClub Granada. Biotronic Salud, Granada. Ebone Servicios, Educación, Deporte. Sanocenter, Granada. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Granada. Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud, Universidad de Granada.

Anexos

compromiso empresas ofertar prácticas.pdf



Resumen del programa que ha de figurar en el dorso del Título

- 1.- 1. ASPECTOS FISIOLÓGICOS Y METABÓLICOS DEL EJERCICIO FÍSICO.
- 2.- 1.1. Bioenergética y valoración metabólica del deportista
- 3.- 1.2. Adaptaciones al ejercicio físico en etapas de la vida y en modalidades deportivas. Peculiaridades en la mujer
- 4.- 2. FISIOPATOLOGÍA DEL EJERCICIO FÍSICO Y LA ALIMENTACIÓN PARA LA SALUD.
- 5.- 2.1. actividad física, deporte y alimentación en patologías crónicas
- 6.- 2.2. Situaciones especiales en la Nutrición Deportiva. Anemia del deportista. Síndrome de sobrentrenamiento. Trastornos de la conducta alimentaria
- 7.- 3. ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN DEL DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL.
- 8.- 3.1 Estrategia nutricionales y alimentarias en la práctica de la actividad física y el deporte
- 9.- 3.2. Uso de herramientas informáticas para el diseño y elaboración de dietas. Estrategias en la elaboración culinaria
- 10.- 3.3. Alimentos funcionales y nutraceuticos en la actividad física y el deporte
- 11.- 3.4. .Ayudas ergogénicas nutricionales: Suplementos nutricionales y productos comerciales para el deportista. Bases de datos, paneles de expertos.
- 12.- 4. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y DE SALUD DEL DEPORTISTA
- 13.- 4.1. Valoración del estado nutricional del deportista
- 14.- 4.2. Valoración funcional para la salud y para el rendimiento deportivo
- 15.- 4.3. Fármacos y biorregulación en el deporte
- 16.- 4.4. Estrategias de prevención de la muerte súbita en el deporte
- 17.- 4.5. Dopaje y Aspectos legales en el ámbito de la alimentación y la actividad física para la salud
- 18.- 5. AVANCES EN ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD
- 19.- 5.1. Nutrigenética y Nutrigenómica para la salud y para el rendimiento deportivo
- 20.- 5.2. Implicación de la alimentación y la actividad física en el proceso de envejecimiento



Resumen del programa que ha de figurar en el dorso del Título para acceso diferenciado para profesionales
1.- 1. ASPECTOS FISIOLÓGICOS Y METABÓLICOS DEL EJERCICIO FÍSICO.
2.- 1.1. Bioenergética y valoración metabólica del deportista
3.- 1.2. Adaptaciones al ejercicio físico en etapas de la vida y en modalidades deportivas. Peculiaridades en la mujer
4.- 2. FISIOPATOLOGÍA DEL EJERCICIO FÍSICO Y LA ALIMENTACIÓN PARA LA SALUD.
5.- 2.1. actividad física, deporte y alimentación en patologías crónicas
6.- 2.2. Situaciones especiales en la Nutrición Deportiva. Anemia del deportista. Síndrome de sobrentrenamiento. Trastornos de la conducta alimentaria
7.- 3. ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN DEL DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL.
8.- 3.1 Estrategia nutricionales y alimentarias en la práctica de la actividad física y el deporte
9.- 3.2. Uso de herramientas informáticas para el diseño y elaboración de dietas. Estrategias en la elaboración culinaria
10.- 3.3. Alimentos funcionales y nutraceuticos en la actividad física y el deporte
11.- 3.4. .Ayudas ergogénicas nutricionales: Suplementos nutricionales y productos comerciales para el deportista. Bases de datos, paneles de expertos.
12.- 4. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y DE SALUD DEL DEPORTISTA
13.- 4.1. Valoración del estado nutricional del deportista
14.- 4.2. Valoración funcional para la salud y para el rendimiento deportivo
15.- 4.3. Fármacos y biorregulación en el deporte
16.- 4.4. Estrategias de prevención de la muerte súbita en el deporte
17.- 4.5. Dopaje y Aspectos legales en el ámbito de la alimentación y la actividad física para la salud
18.- 5. AVANCES EN ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD
19.- 5.1. Nutrigenética y Nutrigenómica para la salud y para el rendimiento deportivo
20.- 5.2. Implicación de la alimentación y la actividad física en el proceso de envejecimiento



Sección 5b · Módulos

Módulo: Docencia teórica

Distribución de horas (horas)						
Denominación		Docencia teórica				
ECTS	30	Teoría	200	Seminarios		20
Prácticas internas	40	Prácticas externas	0	Distribución de horas (Trabajo no presencial)		450
Visitas	0	Proyectos	0	Tutorías	25	Evaluación
Total						750

Detalles del módulo	
Coordinador	Carlos de Teresa Galván

Competencias

Las competencias están alineadas a las establecidas por el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) (RD 1027/2011 de 15 de Julio) para permitir la clasificación, comparabilidad y transparencia de las cualificaciones de la educación superior en el sistema educativo español.

COMPETENCIAS BÁSICAS: CB1 a CB5 del MECES

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL MÁSTER:

EL ALUMNO SABRÁ:

- el papel de la alimentación y el ejercicio físico en la prevención (primaria, secundaria y terciaria) de las patologías crónicas más prevalentes.
- Los especiales requerimientos y peculiaridades del metabolismo de nutrientes y las particularidades fisiológicas y metabólicas del cuerpo humano durante la práctica de ejercicio físico y en las distintas etapas de la vida.
- los principales trastornos de la conducta alimentaria relacionados con el ámbito deportivo.
- la relación del binomio alimentación-ejercicio físico con los procesos de inflamación, estrés oxidativo y su impacto sobre el peso y la grasa corporal.
- conocimientos avanzados sobre planificación nutricional saludable en deportistas no profesionales.
- conocimientos específicos sobre la planificación nutricional y diseño de dietas en las distintas disciplinas para conseguir dentro de la salud el máximo rendimiento deportivo.
- las pautas nutricionales saludables específicas pre, intra- y post entrenamiento y/o



competición.

- estrategias dietéticas para la prevención y tratamiento del deportista lesionado.
- Valor, categorías, tipos, uso y efectos de ayudas ergogénicas nutricionales, así como las más utilizadas en la práctica deportiva. Seguridad y etiquetado.
- conocimientos sobre composición de alimentos y nuevos alimentos funcionales en relación a la práctica de actividad física y deporte.
- Técnicas culinarias para que la alimentación del deportista mejore su rendimiento.
- Estrategias de hidratación en la actividad física y el deporte. Mecanismos que intervienen en la regulación de la temperatura corporal en situaciones normales y extremas.
- la importancia de la valoración nutricional para la salud y protocolos de evaluación del estado nutricional y de la funcionalidad en el ejercicio y el rendimiento deportivo.
- Aspectos legales de la alimentación y actividad física saludables. Dopaje.
- el papel de la genética en la planificación de la nutrición y el rendimiento deportivo.
- La implicación del binomio alimentación-ejercicio físico en el proceso de envejecimiento.
- Adquirir las habilidades necesarias mediante el proceso enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en el ámbito de la nutrición en el deporte, tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de modo autónomo

EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE:

- mejorar la alimentación y la salud del deportista de base y profesional y ofrecer un enfoque nutricional personalizado y adaptado a la situación fisiológica y patológica del individuo.
- Calcular y establecer pautas alimentarias para el ejercicio físico saludable.
- Calcular y establecer pautas alimentarias, con ayudas ergogénicas si son necesarias, para un máximo rendimiento en las distintas modalidades y situaciones deportivas.
- Manejar de forma adecuada y adaptada las recomendaciones de actividad física saludable.
- Diseñar estrategia de las pautas para una adecuada hidratación del deportista aficionado y profesional en los distintos deportes y situaciones.
- Valorar el estado nutricional y funcional del deportista aficionado y profesional y detectar los posibles signos de alteración nutricional asociados a la práctica deportiva.
- Describir y aplicar técnicas de cuantificación y estimación del gasto energético asociadas a la práctica de actividad física y deporte.
- Evaluar el nivel de condición física y estado nutricional para diseñar programas de ejercicio físico y elaborar consejos nutricionales aplicables a diferentes especialidades deportivas y niveles de rendimiento



Resumen

1. ASPECTOS FISIOLÓGICOS Y METABÓLICOS DEL EJERCICIO FÍSICO SALUDABLE
2. FISIOPATOLOGÍA DEL EJERCICIO FÍSICO Y LA ALIMENTACIÓN PARA LA SALUD
3. ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN SALUDABLES DEL DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL
4. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y DE SALUD DEL DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL
5. AVANCES EN ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE PARA LA SALUD

1. ASPECTOS FISIOLÓGICOS Y METABÓLICOS DEL EJERCICIO FÍSICO SALUDABLE

Contenidos

- 1.1. Control neuromuscular y ejercicio físico
- 1.2. Adaptaciones cardiovasculares, respiratorias, metabólicas y hematológicas al ejercicio físico
- 1.3. Bioenergética: metabolismo en el ejercicio muscular. Sistemas de utilización de energía por parte del músculo. Mecanismos de fatiga
- 1.4. Valoración metabólica del deportista. Balance energético y medición del gasto energético en Deporte. (práctica de laboratorio)
- 1.5. Actividad física en las distintas etapas de la vida:
 - o Niñez
 - o Adolescencia
 - o Edad adulta
 - o Tercera edad
- 1.6. Peculiaridades de la Actividad física y la alimentación en la mujer embarazo y lactancia
 - Triada de la mujer deportista (amenorrea, osteopenia y anorexia)
 - Menopausia
- 1.7. Adaptaciones fisiológicas y metabólicas en distintas modalidades deportivas

Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales

Clases prácticas: se realizarán prácticas de laboratorio sobre la valoración metabólica y sobre las peculiaridades de la actividad física en la mujer. Se realizarán en las instalaciones del IMUDS.



Seminario: Esta actividad tiene como objetivo fundamental la exposición, por parte de expertos, de casos prácticos. Al alumno completará lo aprendido en las clases teóricas y prácticas y podrá interactuar con ellos y resolver dudas.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable, de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo

Profesorado

Carlos Ruiz Cosano
Jesus Rodriguez Huertas
Nicolás Mendoza Ladrón de Guevara
Magdalena López Frías
Carlos de Teresa Galván
Virginia Aparicio Molina

2. FISIOPATOLOGÍA DEL EJERCICIO FÍSICO Y LA ALIMENTACIÓN PARA LA SALUD

Contenidos

2.1. Actividad física, nutrición y calidad de vida.



2.2. Acción preventiva y terapéutica del ejercicio físico.

2.3. La actividad física y alimentación en patologías crónicas:

Patologías cardiovasculares

Patologías renales

Patologías oncológicas

Patologías metabólicas (Diabetes y obesidad)

Patologías reumatológicas: enfermedades osteomusculares y autoinmunes

Patologías respiratorias

Intolerancias alimentarias

2.4. Situaciones especiales en la Nutrición Deportiva:

Anemia del deportista

Síndrome de sobrentrenamiento

2.5. Nutrición y trastornos de la conducta alimentaria

2.6. Ejercicio físico y alimentación en los procesos de estrés oxidativo e inflamación

2.7. Actividad física, grasa corporal y pérdida de peso

Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable, de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según



su propio ritmo

Profesorado

José Naranjo Orellana
María José Muñoz Alférez
María López-Jurado Romero de la Cruz
Fernando Guitierrez Ortega
Luis Franco Bonafonte
Carmen Enrique Mirón
Javier Díaz Castro
Eduardo de Teresa Galván
Javier De Teresa Alguacil
Jesús De la Gándara Martín
María Teresa Nestares Pleguezuelo

3. ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN SALUDABLES DEL DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL

Contenidos

- 3.1. Alimentos y nutrientes en la práctica de la actividad física y el deporte:
- o Estructura, Función, Digestión, Absorción y Asimilación. Implicaciones de la práctica deportiva
 - o Especiales requerimientos de Hidratos de Carbono, Lípidos, Proteínas, Vitaminas y Minerales para el ejercicio físico y deporte saludables
- 3.2. Alimentación como base para el ejercicio físico saludable
- 3.3. Estrategia nutricionales y alimentarias en la práctica de la actividad física y el deporte:
- o Dieta en base a diferentes tipos de actividades físicas y deportivas
 - Entrenamiento de resistencia
 - Entrenamiento de fuerza
 - o Dieta en base al momento: entrenamiento, competición y recuperación
 - La alimentación preentrenamiento y competición
 - La alimentación durante el entrenamiento
 - La alimentación como estrategia de reposición tras entrenamiento y/o competición
 - o Dieta en las lesiones deportivas
 - La importancia de la alimentación en la prevención de lesiones deportivas
- 3.4. Efecto de las dietas en la actividad física (Montignac, disociada, Dukan, vegana...). Mitos de la alimentación deportiva
- 3.5. Hidratación específica en el Deporte
- o Balance de Fluidos
 - o Termorregulación en el Ejercicio físico
 - o La aclimatación/adaptación a situaciones ambientales extremas



- o Necesidades en situaciones climáticas extremas
- o Bebidas deportivas. Bebidas de reposición en estrés térmico
- o Estrategias de hidratación en el deporte
- 3.6. Uso de herramientas informáticas para el diseño y elaboración de dietas (práctica)
- 3.7. Gastronomía Deportiva. Estrategias en la elaboración culinaria
- 3.8. Seguridad y etiquetado de alimentos
- 3.9. Alimentos funcionales y nutraceuticos en la actividad física
- 3.10. Ayudas ergogénicas nutricionales: Suplementos nutricionales y productos comerciales para el deportista. Bases de datos, paneles de expertos. Evidencias científicas
 - o Bebidas de reposición, bebidas energéticas
 - o Concentrados de carbohidratos (geles, gelatinas, barras energéticas)
 - o La importancia de la suplementación proteica. Cantidad y calidad de los suplementos proteicos.
 - o La suplementación con Aminoácidos Ramificados Cantidad y calidad de BCAAs
 - o Preentrenos
 - o Anticatabolizantes: HidroximetilButirato, Creatina
 - o Búfferes: Betaalanina, citrato y bicarbonato
 - o Estimulantes: Cafeína. Derivados xantínicos

Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

Clases prácticas: se llevará a cabo en el aula de informática del CIBM, para el aprendizaje del uso de herramientas informáticas para el diseño y elaboración de dietas. El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para aprender a solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados y razonamiento crítico

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable, de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de



evaluación, métodos de estudio y metodología docente.

- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo

Profesorado

Rafael Urrialde de Andrés
Cristina Sánchez González
Manuel Alejandro Ruíz López
María Teresa Nestares Pleguezuelo
Emilio Martínez de Victoria Muñoz
Begoña Manuz
Magdalena López Frías
María Inmaculada López Aliaga
Eduardo Guerra
Carlos de Teresa Galván
Raquel Blasco Redondo

4. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y DE SALUD DEL DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL

Contenidos

- 4.1. Valoración del estado nutricional del deportista
 - o Técnicas de valoración de la composición corporal del deportista. Antropometría, Absorciometría Dual de Rayos X y Bioimpedancia eléctrica
 - o Encuestas alimentarias, de actividad física y de salud
- 4.2. Valoración funcional para la salud
 - o Evaluación de la actividad física y gasto energético mediante encuestas y acelerometría
- 4.3. Valoración funcional del rendimiento deportivo
 - o La prueba de esfuerzo
 - o Pruebas funcionales de condición física
- 4.4. Fármacos y biorregulación en el deporte
- 4.5. Estrategias de prevención de la muerte súbita en el deporte
- 4.6. Dopaje y Aspectos legales en el ámbito de la alimentación y la actividad física



para la salud

Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales

Clases prácticas: enseñanza práctica en laboratorio de la metodología para la valoración funcional para la salud y para el rendimiento deportivo. Se realizarán en el Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud de la UGR. El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para aprender a solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados y razonamiento crítico

Seminario: exposición de casos prácticos por parte de expertos, con los que los alumnos ampliarán los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos y podrán resolver sus dudas directamente.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable, de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo



Jonatan Ruíz Ruíz
María Teresa Nestares Pleguezuelo
Pedro Manonelles Marqueta
Juan Llopis González
Miguel del Valle Soto
Reyes Artacho Martín Lagos
Virginia Aparicio Molina

5. AVANCES EN ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE PARA LA SALUD

Contenidos

- 5.1. Nutrigenética y Nutrigenómica para la salud
- 5.2. Nutrigenética y Nutrigenómica para el rendimiento deportivo
- 5.3. Implicaciones de la alimentación, la actividad física y el deporte en el envejecimiento saludable

Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Clases teóricas en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales

Clases prácticas: enseñanza práctica en laboratorio de tecnología utilizada en los estudios de nutrigenómica y nutrigenética y en los estudios de envejecimiento en animales de experimentación. El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para aprender a solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados, razonamiento crítico y la comprensión del método científico. Se realizarán en los laboratorios del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la UGR

Seminario: expertos en la materia debatirán el interés y la utilidad de la nutrigenética y nutrigenómica en la materia estudiada en el Máster. El alumno ampliará los conocimientos adquiridos durante las clases teóricas y prácticas y podrá interactuar con los expertos y resolver dudas.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable, de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones



orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo

Profesorado

Jose Luis Quiles Morales
Jose Antonio Lorente Acosta
Carlos de Teresa Galván
Concepción Aguilera García

Bibliografía y método de evaluación

Bibliografía

- Dietoterapia Krause, 13^a Edición, L.K. Mahan, S. Escott-Stump y J.L. Raymond editors, Elsevier, 2012
- Nutrición en el deporte. Un enfoque práctico. L. Burke, Ed. Panamerica, 2009
- Fisiología del ejercicio. Nutrición, rendimiento y salud, 8e. William D. Mcardle Frank I. Katch Victor L. Katch. Editorial: Wolters Kluwer
- Costanzo, L. S. (2011). Fisiología. Barcelona: Elsevier Saunders.
- Fox, S. I. (2008). Fisiología humana. Madrid: McGraw Hill.
- Guyton, A. G. y Hall, J. E. (2011). Tratado de fisiología médica. Madrid: Elsevier.
- López Chicharro, J. y Fernández Vaquero, A. (2006). Fisiología del ejercicio. Madrid: Panamericana.
- Silverthorn, D. U. (2007). Fisiología humana: un enfoque integrado. Madrid: Panamericana.
- Tortora, G. J. y Derrickson, B. (2006). Principios de anatomía y fisiología. Madrid: Panamericana.
- Tresguerres, J. A. (1999). Fisiología humana. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Alonso., J., 2006. Trastornos de la conducta alimentaria y deporte. Centro Andaluz de Medicina del deporte. Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. 4: 368-385



- Ceballos, I., Dosil, J., 2012. Trastornos de alimentación en deportistas de Alto Rendimiento. Consejo Superior de deportes. Ministerio de educación, Cultura y Deporte.
- Dosil, J., 2003. Trastornos de alimentación en el deporte. Sevilla: Wanceule Editorial Deportiva.
- Miller., W.,R., Rollnick., S., 2013. Motivational Interviewing: Helping People Change, 3rd Edition. New York: The Guildford Press.
- Barnes, S, Darryl E: American College of Sports Medicine. Action plan for diabetes. Edición: Champaign, IL. Human Kinetics, 2004.
- Manidi, Marie J, Dafflon-Arvanitou, Irène (coord.). Actividad física y salud: aportaciones de las ciencias humanas y sociales: educación para la salud a través de la actividad física. Ed.: Barcelona: Masson, 2002
- Heyward, Vivian H. Evaluación y prescripción del ejercicio.Ed.: Barcelona: Paidotribo, 2001.
- Pollock, Michael L, Wilmore, Jack H. Exercise in health and disease evaluation and prescription for prevention and rehabilitation. Ed.: Philadelphia: W. B. Saunders, 1990.
- McArdle, W.D. et al. Fisiología del ejercicio. Energía, nutrición y rendimiento humano. Ed.: Madrid: Alianz Deporte, 1990.
- Sánchez Bañuelos, F. La actividad física orientada hacia la salud.Ed.: Madrid: Biblioteca Nueva, 1996.
- ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription. 9ª edición. 2014. Baltimore, MD, USA.
- Muñoz J, Delgado Fernández M. (coord.). Carbonell-Baeza A, Aparicio VA, Ruiz JR, Ortega FB, Delgado-Fernández M. 2010. Guía de recomendaciones para la promoción de actividad física. Consejería de Salud, Junta de Andalucía Mataix, J. 2009. Nutrición y alimentación humana. Ergón. Madrid.
- Mataix, J. Llopis J. 1995. Tabla de composición de alimentos: aplicaciones en salud pública. Masson. S.A. Barcelona.
- Mataix J, Llopis, J, Aranda P. 2001. Valoración de la ingesta de nutrientes y del perfil bioquímico e inmológico. En: Tratado de nutrición pediátrica. Doyma S.L. Barcelona
- Lama RA, Codoceo RE, Morais A. Valoración del estado nutricional. En: A Gil, ed. Tratado de Nutrición Granada. Grupo Acción Médica, 2005; 84-134
- Lee RD, Nieman DO . Nutritional Assessment. 4ª ed. Europe, McGraw-Hill Education, 2006. 6.
- Lukaski HC. Methods for the assessment of human body composition: traditional and new. Am J Clin Nutr 1987; 46: 537-56. 7.
- Moreno LA, Rodríguez G, Garagorri J. Metabolismo energético. Requerimientos. En: Bueno M, Sarría A, Pérez-González JM, eds. Nutrición en Pediatría (3ª Ed.). Madrid: Ergón, 2007; 43-48. 8.
- Moreno LA, Rodríguez G, Sarría A. Metabolismo energético y necesidades de energía. En: Tojo R, ed. Tratado de nutrición pediátrica. Barcelona: Doyma, 2001; p. 91-100



Sauberlich HE. Laboratory tests for the assessment of nutritional status. Boca Raton, CRC Press, 1999. 13.

Storm J. Laboratory assessment of nutritional status. Rolling Hills California, Academy Medical Systems, Inc. 2005.

Consenso sobre bebidas para el deportista. Composición y pautas de

Evaluación

La evaluación del alumno estará centrada en valorar la adquisición de competencias y en los resultados de aprendizaje. Esta evaluación implica valorar de una forma integrada todos los componentes de la competencia, por tanto debe ser un acto planificado, integral y pertinente a las competencias a alcanzar.

Se realizará la evaluación mediante pruebas teóricas y realización de trabajos:

Pruebas teóricas: Se realizará una prueba con cuestiones teórico-prácticas y de resolución de supuestos que recojan los contenidos de la materia estudiada. (60% de la nota del módulo de docencia)

Realización de trabajos: La participación del estudiante en las diversas actividades formativas que conforman la mayoría de las materias se evaluará a través de la entrega y corrección de ejercicios, trabajos, casos prácticos, problemas, participación de foros debate y trabajos en laboratorio. Se evaluará específicamente, en algunos casos, la utilización de diversas fuentes de información, mediante un trabajo en el que, siguiendo un esquema formal, deberán desarrollar con mayor profundidad un tema de actualidad, previamente propuesto por el profesor, asociado a los conocimientos adquiridos. (40 % de la nota del módulo de docencia)

Módulo: Trabajo Fin de Máster

Distribución de horas (horas)						
Denominación			Trabajo Fin de Máster			
ECTS	18	Teoría	0	Seminarios		5
Prácticas internas	65	Prácticas externas	0	Distribución de horas (Trabajo no presencial)		330
Visitas	0	Proyectos	0	Tutorías	30	Evaluación
Total						450

Detalles del módulo	
Coordinador	Teresa Nestares Pleguezuelo



Competencias

Las competencias están alineadas a las establecidas por el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) (RD 1027/2011 de 15 de Julio) para permitir la clasificación, comparabilidad y transparencia de las cualificaciones de la educación superior en el sistema educativo español.

COMPETENCIAS BÁSICAS: CB1 a CB5 del MECES

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL MÁSTER:

EL ALUMNO SABRÁ:

Conocimientos avanzados sobre la planificación nutricional en los deportistas DE BASE Y PROFESIONALES

Incorporar los distintos avances científicos al propio campo profesional

Habilidades avanzadas para detectar los posibles signos de alteración nutricional y de la salud asociados a la práctica deportiva

Discriminar la información sobre la materia con base científica de la que no la tiene, de entre toda la difundida en las distintas redes sociales y medios de comunicación

Habilidades necesarias mediante el proceso enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en el ámbito de la nutrición en el deporte, tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de modo autónomo

EL ALUMNO PODRÁ:

poner en marcha proyectos relacionados con la nutrición en la actividad física y el deporte

trabajar en un entorno multidisciplinar

DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

Resumen

Metodología para la elaboración y defensa del Trabajo de Fín de Máster

Metodología para la elaboración y defensa del Trabajo de Fín de Máster

Contenidos

Se formará a los alumnos en cuanto a:

1. Contenido y extensión del TFM
2. Gestión y búsqueda de información bibliográfica para el TFM
3. Selección de la metodología práctica para elaboración del TFM, de entre la aprendida en el módulo de docencia
4. Redacción del TFM. Normativa Vaoncouver para referencias bibliográficas
5. Diseño mediante herramientas informáticas (power point o similares) y exposición



oral del TFM

Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Seminarios: se explicarán los contenidos del módulo a todos los alumnos en conjunto

Tutorías presenciales: mediante tutorías personalizadas se resolverán las dudas y problemas que surjan durante la realización del Trabajo Fin de Máster

Tutorías virtuales: modalidad organizativa de la enseñanza universitaria en la que se establece una relación de ayuda a través de la herramienta de internet en el proceso formativo entre un tutor/profesor, y un estudiante. El tutor atenderá, facilitará y orientará mediante la tutoría al estudiante en la realización del TFM

Los TFM podrán realizarse en los Centros y empresas colaboradores con el Máster así como en otros externos al mismo siempre que tengan el visto bueno de la Dirección y estén dirigidos por un profesor del Máster al menos.

Profesorado

Rafael Urrialde de Andrés
Cristina Sánchez González
Jonatan Ruíz Ruíz
Manuel Alejandro Ruíz López
Carlos Ruiz Cosano
Jesus Rodriguez Huertas
Jose Luis Quiles Morales
María Teresa Nestares Pleguezuelo
José Naranjo Orellana
María José Muñoz Alférez
Nicolás Mendoza Ladrón de Guevara
Emilio Martínez de Victoria Muñoz
Begoña Manuz
Pedro Manonelles Marqueta
Jose Antonio Lorente Acosta
María López-Jurado Romero de la Cruz
Magdalena López Frías
María Inmaculada López Aliaga
Juan Llopis González
Fernando Guitierrez Ortega
Eduardo Guerra
Luis Franco Bonafonte



Carmen Enrique Mirón
 Javier Díaz Castro
 Miguel del Valle Soto
 Eduardo de Teresa Galván
 Carlos de Teresa Galván
 Javier De Teresa Alguacil
 Jesús De la Gándara Martín
 Raquel Blasco Redondo
 Reyes Artacho Martín Lagos
 Virginia Aparicio Molina
 Concepción Aguilera García

Bibliografía y método de evaluación
Bibliografía

El alumno puede consultar la bibliografía recomendada en el módulo de docencia, seleccionándola en función de las características del tema en el que se centre el trabajo

Evaluación

La evaluación del Trabajo fin de máster comprende el análisis del diseño y desarrollo del mismo.

La evaluación de esta materia se llevará a cabo por dos procedimientos:

A)- Presentación de una memoria siguiendo la estructura de un trabajo de investigación: introducción, materiales y métodos, resultados y discusión, conclusiones y bibliografía el trabajo realizado.

B)- Evaluación (presencial o no) de la memoria por un tribunal especialista en la materia, constituido por profesores del Máster y la Dirección del mismo.

La nota final del módulo estará integrada por: 60% procedimiento A y 40% procedimiento B

Módulo: Prácticas

Distribución de horas (horas)					
Denominación			Prácticas		
ECTS	12	Teoría	0	Seminarios	0
Prácticas internas	0	Prácticas externas	100	Distribución de horas (Trabajo no presencial)	194
Visitas	0	Proyectos	0	Tutorías	5
Evaluación					1
Total					300



Detalles del módulo

Coordinador

Manuel Alejandro Ruíz López

Competencias

Las competencias del Máster Propio que se propone, están alineadas a las establecidas por el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) (RD 1027/2011 de 15 de Julio)

El nivel de Máster se constituye en el nivel 3 del MECES. Las características de las cualificaciones ubicadas en este nivel vienen definidas por los siguientes descriptores presentados en términos de competencias básicas:

CB1: 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

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB3: 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.

CB4: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB5: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL MÁSTER:

EL ALUMNO SABRÁ:

- conocimientos específicos sobre la planificación nutricional y diseño de dietas para conseguir dentro de la salud el máximo rendimiento deportivo.
- conocimientos avanzados sobre la planificación nutricional saludable en los deportistas no profesionales.
- conocimientos específicos sobre la planificación nutricional saludable en las distintas disciplinas para conseguir el máximo rendimiento deportivo.
- las pautas nutricionales saludables específicas pre, intra- y post entrenamiento y/o competición.
- estrategias dietéticas para la prevención y tratamiento del deportista lesionado.
- Los protocolos de evaluación del estado nutricional y de la funcionalidad en el



ejercicio y el rendimiento deportivo.

- la metodología más apropiada para la valoración de los diferentes componentes del gasto energético total, gasto energético en reposo y en actividad física.
- Adquirir las habilidades necesarias mediante el proceso enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en el ámbito de la nutrición en el deporte, tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de modo autónomo

EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE:

- mejorar la alimentación y la salud del deportista de base y profesional y ofrecer un enfoque nutricional personalizado y adaptado a la situación fisiológica y patológica del individuo.
- Calcular y establecer pautas alimentarias para el ejercicio físico saludable.
- Calcular y establecer pautas alimentarias, con ayudas ergogénicas si son necesarias, para un máximo rendimiento en las distintas modalidades y situaciones deportivas.
- Manejar de forma adecuada y adaptada a cada persona las recomendaciones de actividad física saludables.
- detectar los posibles signos de alteración nutricional asociados a la práctica deportiva.
- Describir y aplicar técnicas de cuantificación y estimación del gasto energético asociadas a la práctica de actividad física y deporte.
- Evaluar el nivel de condición física y estado nutricional para poder diseñar programas de ejercicio físico y elaborar consejos nutricionales aplicables a diferentes especialidades deportivas y niveles de rendimiento

DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

No hay definida ninguna unidad temática para este módulo

Bibliografía y método de evaluación
Bibliografía

El alumno puede utilizar la bibliografía recomendada en el módulo de docencia del máster en función de las características del Centro y tema escogido para realizar sus prácticas

Evaluación

La Evaluación estará centrada en la adquisición de competencias y en los resultados de aprendizaje. Esta evaluación implica valorar de una forma integrada todos los componentes de la competencia, por tanto debe ser un acto planificado, integral y pertinente a las competencias a alcanzar.



La Evaluación la realizará el tutor en el centro receptor de prácticas, quien valorará dicha adquisición de competencias y resultados de aprendizaje y emitirá un informe sobre el alumno y una calificación numérica del 1 al 10 que se sumará a la calificación obtenida por el alumno en los módulos de docencia y trabajo fin de máster en una proporción acorde a la carga en créditos de cada uno en el total del Máster.

Resumen			
Carga lectiva			
Teoría	200.00	Seminarios/Conferencias/Clases magistrales	25.00
Prácticas internas	105.00	Prácticas externas	100.00
Visitas	0.00	Proyectos	0.00
Tutorías	60.00	Evaluación	36.00
Horas no presenciales del alumno			
Horas			974.00
Total			
Total ECTS	60	Total Horas	1,500.00



Sección 6 · Sistema de garantía de la Calidad

Garantía de la calidad

1. Órgano o persona responsable del seguimiento y garantía de la calidad del Programa

- Comisión Académica del Título/Diploma + Asesor Técnico de la Escuela Internacional de Posgrado.

2. Mecanismos aportados por la Escuela Internacional de Posgrado:

- Realización de una encuesta de opinión-valoración general a la terminación del programa a la totalidad de los estudiantes.
- Análisis de los datos y elaboración de informe puesto a disposición de la Dirección del Título/Diploma.
- Encuestas telefónicas de inserción laboral a egresados al año de la finalización del programa, en su caso.
- Atención a sugerencias/reclamaciones de los estudiantes.
- Asesoramiento a Directores/Coordinadores sobre Aseguramiento de la Calidad en programas de Posgrado.

3. Mecanismos aportados por los Responsables Académicos del Título o Diploma:

- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por la Comisión Académica del Título/Diploma.
- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por el profesorado del Título/Diploma.
- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por los profesionales que participan en el Título/Diploma.

4. Revisión/Actualización del programa:

- Fecha de revisión/actualización del programa: Al término de cada edición del Título/Diploma.
- Órgano/Persona responsable de la revisión/actualización: La Dirección del Título/Diploma previo informe de la Comisión Académica.
- Criterios/Procedimientos de revisión/actualización del programa: 1. Actualización y adecuación del programa de acuerdo los cambios que se produzcan en la disciplina objeto de estudio. 2. Planes de mejora propuestos como consecuencia de las evaluaciones realizadas por los procedimientos establecidos en los puntos 2 y 3.



Sección 7 · Estudio económico

Máster en ALIMENTACIÓN, EJERCICIO Y DEPORTE PARA LA SALUD (FOOD & FIT)

Gastos

1.- Docencia

Número alumnos	40
-----------------------	----

Concepto	Importe	Horas	Subtotal
Teoría	120.00 €	200.00 h	24,000.00 €
Prácticas	75.00 €	105.00 h	7,875.00 €
Seminarios	90.00 €	25.00 h	2,250.00 €
Conferencias	0.00 €	0.00 h	0.00 €
Tutorías	30.00 €	60.00 h	1,800.00 €
Proyectos	0.00 €	0.00 h	0.00 €
Otros	25.00 €	36.00 h	900.00 €
Total docencia			36,825.00 €

2. Dirección/coordiinación

Concepto	Importe
Dirección	2,000.00€
Coordinación	2,000.00 €
Total Dirección/Coordinación	4,000.00 €

3.- Desplazamiento y estancias de profesorado externo



Concepto	Importe
Medios de transporte	
Avión / Tren / Autobuses / Barco	4,000.00 €
Vehículo propio (0.19 €/km)	1,000.00 €
Alojamiento	
Nacional	1,500.00 €
Internacional	0.00 €
Manutención	
Nacional	3,000.00 €
Internacional	0.00 €
Otros	
	0.00 €
	0.00 €
Total desplazamientos	9,500.00 €

4.- Material inventariable (deberá cumplimentar el impreso normalizado número 8)

Concepto	Importe
aparataje para valoraciones antropométrica y de actividad	3,000.00 €
software	1,200.00 €
Total inventariable	4,200.00 €

5.- Material fungible y bibliografía

Concepto	Importe
Material de oficina	500.00 €
Material de laboratorio	0.00 €
Reprografía	0.00 €
Bibliografía	0.00 €
Otros	
	0.00 €
Total fungible	500.00 €

6.- Publicidad /desarrollo web

6.a- Publicidad



Concepto	Importe
Publicidad según el modelo de la fundación	
Publicidad estándar	0.00 €
Prensa	1,600.00 €

6.b- Desarrollo Web

Concepto	Importe
Carga inicial de contenidos para el desarrollo Web	1,500.00 €

6.c- Otros

Concepto	Importe
Otros	
Empresa gestión promotores	1,500.00 €

Total publicidad / desarrollo web	4,600.00 €
--	-------------------

7.- Personal de apoyo a la gestión

Concepto	Importe
Personal Universidad de Granada	
Compensación económica	1,000.00 €
Total personal	1,000.00 €

8.-Prácticas de alumnos

Concepto	Importe
Desplazamientos	0.00 €
Otros	1,500.00 €
Total prácticas de alumnos	1,500.00 €

10.- Otros gastos



Concepto	Importe
Actividades de inauguración y/o clausura	
Conferencias (máx. 2 conferencias por edición y 300.00 €/conf):	600.00 €
Atención social	0.00 €
Traducciones	0.00 €
Gastos asignados a los costes de primera edición de posgrado	400.00 €
Total otros gastos	1,000.00 €

Concepto	Importe
Imprevistos	0.00 €
Total gastos en seguros de alumnos (5.50 € * 40 Alumnos)	220.00 €

Total gastos	63,345.00 €
---------------------	--------------------

11.- Compensaciones a entidades o instituciones

Concepto	Importe
Universidad de Granada	3,959.06 €
FGUGRE	11,877.19 €
Total compensación	15,836.25 €

Aportación al fondo de Becas de Posgrado de la UGR	
Concepto	Importe
Becas al 100%	5
Becas al 20.00 %	1
Aportación al fondo de becas de posgrado de la UGR	11,831.68 €

Total Gastos

Total Presupuesto	91,012.93 €
--------------------------	--------------------

Ingresos

12.1.- Subvenciones



Concepto	Importe
Formalizadas	
subvencion	0.00 €
Total subvenciones	0.00 €

12.2.- Precios públicos

Concepto	Importe
Importe por alumno/a	2,275.32 €
Total precios públicos	91,012.93 €
Total ingresos	91,012.93 €

Resumen

Total Gastos	91,012.93 €
Total ingresos	91,012.93 €
Diferencia	0.00 €