



GUÍA DOCENTE 2021-2022
Alimentación en la actividad física y el deporte

1. Denominación de la asignatura:

Alimentación en la actividad física y el deporte

Titulación

Máster en Seguridad y Biotecnología Alimentarias

Código

7442

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Seguridad Alimentaria y Alimentación saludable

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Biotecnología y Ciencia de los Alimentos

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Sara R. Alonso de la Torre /M^a del Mar Cavia Camarero/Celia Carrillo Pérez

4.b Coordinador de la asignatura

M^a del Mar Cavia Camarero

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Segundo semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Conocimientos de nutrición y dietética

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

4

9. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

AFDE1. Conocer las bases fisiológicas y bioquímicas del ejercicio y su relación con las necesidades nutricionales del individuo (CE4, CE13).

AFDE2. Identificar cambios en las necesidades nutricionales según la práctica deportiva desarrollada (CE6, CE8, CE12).

AFDE3. Diseñar estrategias para mejorar el rendimiento deportivo de los individuos por medio de la alimentación (CE6, CE8, CE10).

AFDE4. Analizar y evaluar beneficios y riesgos del uso de ayudas ergogénicas nutricionales (CE7).

Competencias básicas: CB7, CB8, CB9, CB10.

Competencias generales: G1, G3, G4, G5, G6, G8, G9.

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

Los objetivos que se persiguen en esta asignatura son los siguientes:

Estudiar las bases fisiológicas y bioquímicas del ejercicio y su relación con las necesidades nutricionales del individuo.

Saber calcular las necesidades nutricionales según la práctica deportiva desarrollada.

Saber aplicar diferentes estrategias para la elaboración de dietas según el grado de actividad física y necesidades especiales del individuo.

10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

Alimentación y deporte

Conceptos básicos sobre actividad física. Beneficios de la actividad física.

Influencia del estilo de vida en el GET. Importancia de la actividad física. Actividad física y cronobiología.

Fisiología y bioquímica del ejercicio.

Factores determinantes del rendimiento deportivo. Músculo esquelético. Respiración. Función circulatoria. Fuentes de E en el músculo. Termorregulación. Fatiga muscular. Valoración del estado nutricional.

Requerimientos y necesidades nutricionales en el ejercicio físico y el deporte.

Influencia en el rendimiento deportivo.

Necesidades de agua en el ejercicio. Necesidades de Energía. Necesidades de nutrientes. Ejercicio e inmunidad.



Elaboración de dietas. Importancia de la hidratación. Consideraciones en situaciones especiales.

Objetivos de la dieta del deportista. Factores que influyen en la elaboración de la dieta del deportista. Pirámide alimentaria del deportista. Dietas vegetarianas y deporte. Problemas en la mujer deportista. Hidratación.

Precompetición, competición y postcompetición.

Dieta en la precompetición. Dieta durante la competición. Dieta en la postcompetición. La pájara.

Ayudas ergogénicas nutricionales.

Clasificación. Utilidad, consumo, seguridad. Descripción de las diferentes ayudas.

Nutrición para deportes específicos.

Clasificación de los deportes. Dieta en los deportes de resistencia. Dieta en los deportes de fuerza o calcificación por peso. Dieta en los deportes de equipo.

Educación nutricional en el deporte.

10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Antonio, J.; Kalman, D.; Stout, J.R.; Greenwood, M.; Willoughby, D.; Half, G.G. (Eds.), (2008) Essentials of sports nutrition and supplements, Human Press,
- Bean, A., (2020) La guía completa de la nutrición del deportista, 5ª, Paidotribo,
- Burke, M., (2009) Nutrición en el deporte: un enfoque práctico, Médica Panamericana,
- Campillo, A., (2013) Alimentación para deportistas, RBA LIBROS, 9788490067574,
- Clark, N., (2016) Guía de la Nutrición Deportiva, 3ª, Paidotribo, Badalona,
- González Gallego, J. y otros, (2006) Nutrición en el deporte: ayudas ergogénicas y dopaje, Díaz de Santos,
- González Gross, M.M., (2020) Nutrición Deportiva. Desde la fisiología a la práctica, Medica Panamericana,
- Maughan, R.J., (2000) Nutrition in sport, Blackwell Science Ltd.,
<http://www.bentrem.sycks.net/NutritionInSport-Ronald-J-Maughan.pdf>.
- Maughan, R.J., (2013) The Encyclopaedia of Sports Medicine: An IOC Medical Commission Publication, Volume XIX, Sports Nutrition, Wiley Blackwell, 978-1-118-69235-6,
- McArdle, W. D., (2015) Fisiología del ejercicio. Nutrición, Rendimiento y Salud, 8ª, Lippincott Williams and Wilkins. Wolters Kluwer Health, 9788416004706,
- Preedy, V.R., (2012) Handbook of anthropometry, Springer,
- Wolfram, N.; Rigby, M.; Sjöström, M.; Frazzica, R.G.; Kirch, W., (2006) Nutrition and Physical Activity, Springer,



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

AESAN, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social,
http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm.
Christopher B. Scott, (2008) A Primer for the Exercise and Nutrition Sciences, Springer,
Katch, V.L.; McArdle, W.D. y Katch, F.I., (2015) Fisiología del ejercicio, 4ª, Médica Paramericana, Madrid,
PubMed, Base de datos de artículos científicos, U.S. National Library of Medicine, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/.
Varios, Diversas Tablas de composición de alimentos y Bases de Datos, Varias,

11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases magistrales	CB7, CB10, G4, G8, AFDE1, AFDE2, AFDE4	18	23	41
Clases prácticas	CB7, CB9, G3, G5, AFDE3	15	26	41
Seminarios	CB8, G5, G6, G8, G9, AFDE5, AFDE1-AFDE4	2	15	17
Prueba objetiva de evaluación de conocimientos	CB8, G3, G5, AFDE1-AFDE4	1	0	1
Total		36	64	100



12. Sistemas de evaluación:

Se tendrán en cuenta para la valoración final de la asignatura: trabajo desarrollado y expuesto por los alumnos, informe de prácticas, cuestionarios, problemas y prueba objetiva de conocimientos teóricos. Cada una de estas partes tendrá un peso en la calificación final que se detalla a continuación. Será necesario obtener una puntuación de 4 puntos sobre 10 como mínimo en cada uno de estos apartados para poder superarlos, siempre y cuando el total de la asignatura sume 5 puntos sobre 10. Además, se deberá entregar el 100% de las actividades propuestas.

Los estudiantes que fueran sorprendidos copiando o plagiando en cualquiera de los procedimientos de evaluación de la asignatura tendrán una calificación de cero en la nota global de la asignatura, de acuerdo con el artículo 17.2 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidente.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación de la realización de clases prácticas y/o informes	25 %	25 %
Elaboración y presentación de un trabajo	25 %	25 %
Evaluación de cuestionarios y/ problemas	15 %	15 %
Prueba objetiva de conocimientos teóricos	35 %	35 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los alumnos deberán solicitar por escrito al Decano del Centro la posibilidad de acogerse a la "evaluación excepcional" (ver Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU). Para los alumnos que soliciten la evaluación excepcional se mantendrán las distintas actividades reflejadas en el cuadro superior, con el mismo peso. Sin embargo, aquellas actividades que requieran presencialidad, salvo la prueba final de conocimientos teóricos y prácticos, serán cambiadas por actividades on-line y elaboración del cuaderno de prácticas a partir de datos teóricos suministrados por las profesoras.



13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

En las clases magistrales se realizará la explicación de la materia, con apoyo de textos, gráficos y esquemas. Para ello se utilizarán como herramientas la pizarra, el ordenador y el cañón. Se promoverá la participación del alumno planteando cuestiones actuales sobre el temario, proponiendo la búsqueda de información y la discusión crítica de la misma.

En la plataforma UBVirtual se colgarán todos los materiales de consulta necesarios para el seguimiento de las clases magistrales, así como para realizar las prácticas y los distintos trabajos.

El apoyo tutorial se realizará bien de manera presencial como a través del correo electrónico, a petición de los alumnos.

Se utilizarán distintos programas informáticos y bases de datos de alimentos.

Se perseguirán las siguientes competencias del título:

Competencias básicas: CB7, CB8, CB9, CB10.

Competencias generales: G1, G3, G4, G5, G6, G8, G9.

14. Calendarios y horarios:

Consultar en: <https://www.ubu.es/master-universitario-en-seguridad-y-biotecnologia-alimentarias/informacion-academica/horarios-y-pruebas-de-evaluacion>

15. Idioma en que se imparte:

Castellano. English friendly.



MODELO PARA RECOGER LAS ADAPTACIONES/ADENDAS DE LAS GUÍAS DOCENTES 2021-2022		
TITULACIÓN	Máster en Seguridad y Biotecnología Alimentarias	
CURSO	Único	
ASIGNATURA / CÓDIGO	Alimentación en la Actividad Física y el Deporte / 7442	
SEMESTRE (1.º/2.º)	2º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	Optativa	4 ECTS
COORDINADOR/A	Mª del Mar Cavia Camarero	
PROFESORADO	Mª del Mar Cavia / Sara R. Alonso / Celia Carrillo	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
• Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> No se van a realizar cambios en la metodología de enseñanza aprendizaje respecto a la guía inicialmente aprobada para un contexto de presencialidad. Si por razones de seguridad no todos los alumnos puedan acudir a las clases teóricas de forma presencial, se impartirán las clases por vía telemática de acuerdo a los recursos de la UBU (<i>Teams</i>). En todo caso se mantendrá los días y las horas señaladas en el horario. Las clases se podrán grabar y se colgará en UBUvirtual un enlace a un repositorio en la nube. La elaboración y presentación de un trabajo será de resolución grupal. En el caso de que por razones de distanciamiento social no todos los alumnos puedan acudir presencialmente a las horas programadas, la presentación del trabajo se realizará por videoconferencia. • Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> Como metodología de enseñanza-aprendizaje se hará uso de la plataforma UBUVirtual para poner a disposición del estudiante todo el material que necesite para el correcto desarrollo de la asignatura. Las presentaciones de las clases que se les cuelga se complementarán con píldoras formativas para los conceptos fundamentales. Se impartirán las clases por vía telemática de acuerdo a los recursos de la UBU (<i>Teams</i>). En todo caso se mantendrá los días y las horas señaladas en el horario. Las clases se podrán grabar y se colgará en UBUvirtual un enlace a un repositorio en la nube. Se promoverá la participación del alumno planteando cuestiones actuales		



sobre el temario, para lo cual se habilitarán foros en la plataforma UBUvirtual. Se realizarán cuestionarios en UBUvirtual al finalizar cada tema.

Además, se realizarán sesiones de videoconferencias para explicar las prácticas on-line y se abrirán foros de dudas en UBUvirtual.

Las actividades a realizar a lo largo del curso incluirán:

- Clases magistrales on-line.
- Clases prácticas on-line.
- Seminarios on-line.
- Resolución de cuestionarios on-line.
- Resolución de problemas on-line.
- Elaboración y presentación on-line de un trabajo.
- Participación en foros.

La elaboración y presentación de un trabajo será de resolución grupal. El resto de las actividades serán individuales.

CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

Se fomentará el desarrollo de las tutorías virtuales a través foros, correos electrónicos o por videoconferencia con el alumno a través de *Teams*. Sin embargo, aquellos alumnos que deseen tener una tutoría presencial con el profesor, deberán solicitarla con anterioridad vía correo electrónico. El profesorado le indicará el día y la hora que debe acudir a la tutoría, asegurándose que ésta se va a realizar en lugares donde se pueda cumplir con las medidas de distanciamiento social e higiene vigentes en ese momento.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

El apoyo tutorial se realizará bien a través del correo electrónico o por videoconferencia, en los horarios de tutorías del profesorado, y previa solicitud de los alumnos.

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

No se van a realizar cambios en los sistemas de evaluación respecto a la guía inicialmente aprobada para un contexto de presencialidad.



2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

La evaluación será continua. Se tendrán en cuenta para la valoración final de la asignatura: trabajo desarrollado y expuesto por los alumnos, informe de prácticas y resolución de problemas, participación en foros y cuestionarios. Cada una de estas partes tendrá un peso en la calificación final que se detalla a continuación:

- Elaboración y presentación de un trabajo: 25%.
- Elaboración de informes de prácticas y resolución de problemas: 40%.
- Participación en foros: 10%.
- Resolución de cuestionarios: 25%.

Será necesario obtener una puntuación mínima de 4 puntos sobre 10 en cada una de estos apartados para poder superarlos, siempre y cuando el total de la asignatura sume 5 puntos sobre 10. Además, se deberá entregar el 100% de las actividades propuestas

CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)

Se ajustará a los programado en el horario aprobado en Junta de Facultad.

COMENTARIOS