



GUÍA DOCENTE 2016-2017
NUTRICIÓN

1. Denominación de la asignatura:

NUTRICIÓN

Titulación

GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Código

5170

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

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

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 / MARÍA DEL MAR CAVIA CAMARERO /
SANDRA M^a OSÉS GÓMEZ

4.b Coordinador de la asignatura

M^a DEL MAR CAVIA CAMARERO

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

3º CURSO, 1º SEMESTRE

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

Obligatoria



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Es importante tener conocimientos de fisiología y bioquímica.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

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

1. Identificar los factores que influyen en la nutrición. (CB4, G2, G3, G8, T6)
2. Saber calcular, aplicar y adaptar las recomendaciones y requerimientos energéticos y nutricionales. (CB1, CB2, CB5, T4, T7)
3. Evaluar la calidad nutricional de distintas dietas. (CB3, G2, G8, T2)
4. Identificar los efectos beneficiosos y tóxicos de los nutrientes y otros componentes no nutricionales de los alimentos. (CB3, T4, T6).

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

Esta materia se ocupa de la relación alimentos-salud. Los objetivos son:

1. Comprender conceptos básicos como nutrición, alimentación, requerimientos, necesidades.
2. Estudiar la utilización nutritiva, las funciones y los problemas de deficiencia y toxicidad de los diferentes componentes de los alimentos.
3. Conocer los distintos métodos que existen para poder evaluar el estado nutricional de un individuo o de diferentes grupos de población.
4. Analizar las bases fisiológicas de la nutrición.

10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

Unidad 1

Fundamentos de la nutrición.

Perspectiva histórica y aspectos generales. Concepto de nutrición y alimentación. Relación de la nutrición con otras disciplinas. Esquema general de la nutrición. Los alimentos como fuente de nutrientes y energía. Digestión. Funciones de los nutrientes. Valor energético. Los nutrientes y su relación con la composición corporal.

Equilibrio alimentario y nutricional.

Necesidad, requerimiento y recomendación. Balance energético. Técnicas de estudio del gasto energético. Tablas y bases de datos de composición de alimentos. Guías alimentarias.



Valoración del estado nutricional.

Técnicas de estudio del estado nutricional. Valoración de la ingesta dietética: encuestas nacionales, familiares e individuales. La antropometría y la bioimpedancia en el diagnóstico del estado nutricional.

Los nutrientes y otros componentes de los alimentos.

Hidratos de carbono, lípidos, proteínas, fibra, agua, electrolitos, minerales y vitaminas. Estructura, clasificación y funciones biológicas. Digestión, absorción y metabolismo. Diferencias en función de la procedencia: fuentes naturales y de síntesis. Deficiencias y toxicidad. Alcohol, Ácidos nucleicos, Ácidos orgánicos, Antioxidantes, etc. Valor nutritivo potencial y real de los alimentos.

Fisiología de la nutrición.

Regulación de la ingesta, estrés oxidativo e inmunidad y genes. Papel de los nutrientes y otros componentes de los alimentos. Interacciones nutrientes/xenobióticos.

10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Escott-Stump, S., (2012) Nutrición, diagnóstico y tratamiento, 7º, Lippincott Williams and Wilkins, Barcelona,
- Geissler, C., Powers, H. , (2011) Human nutrition, 12ª, Churchill Livingstone, Reino Unido,
- Gibney, M.J. y Lanham-New, S. A. , (2009) Introduction to human nutrition, Wiley-Blackwell, Reino Unido,
- Gibney, M.J., Macdonald, I.A., Roche, H.M. , (2005) Nutrición y metabolismo, Acibia, Zaragoza,
- Gibney, M.J., Vorster, H.H., Kok, F.J. , (2005) Introducción a la nutrición humana , Acibia, Zaragoza,
- Gil Hernández, A. (Ed.) , (2010) Tratado de Nutrición (4 tomos), 2ª, Médica Panamericana, Madrid,
- Lim M, (2010) Lo esencial en Metabolismo y Nutrición, 3ª, Elsevier-Masson, Barcelona,
- Mahan, L. K.; Escott-Stump, S.; Raymond, J.L. (Eds.), (2013) Krause Dietoterapia, 13ª , Elsevier,
- Martínez, J.A . y Portillo, M.P., (2011) Fundamentos de nutrición y dietética. Bases metodológicas y aplicaciones., 1ª, Médica Panamericana, Madrid,
- Mataix Verdú, J., Tratado de Nutrición y Alimentación, Océano/Ergón, 978-84-95199-83-6,
- Mataix Verdu, J. Ed., (2009) Nutrición y Alimentación humana. Tomo I: Nutrientes y alimentos. Tomo II: Situaciones Fisiológicas y Patológicas, 2ª , Ergon,
- Serra Majem, Ll., Aranceta Bartrina, J. Eds., (2006) Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones., Masson., Barcelona,
- Serrano Ríos, M, (2008) Nutrición y alimentación: nuevas perspectivas, McGraw-Hill,



España,
Shils M.E. Ed., (2005) Modern nutrition in health and disease, 10ª, Williams-and-Wilkins. , Estados Unidos,
Smolin, Lori A. Grosvenor, Mary B., (2010) Nutrition: science and applications, 2ª, John Wiley & Sons, West Sussex (Reino Unido),
Thompson, J.L., Manore, M.M. y Vaughan, L.A. (Ed.) , (2008) Nutrición. , ADDISON-WESLEY IBEROAMERICANA, Madrid,
Wardlaw, G.M. , (2008) Perspectivas sobre nutrición. , Editorial Paidotribo, Barcelona,
Wardlaw, Gordon, (2010) Contemporary nutrition, 8ª, McGraw-Hill, Reino Unido,
Whitney, E, Rolfes, SR, (2011) Understanding nutrition, 12ª, International Edition, Estados Unidos,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

AECOSAN, Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, Minsiterio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad,
<http://www.aecosan.msssi.gob.es/>.
Bender, Ruth, (2010) Diccionario de los Bender de nutrición y tecnología de los alimentos, 2ª, Acribia, Zaragoza,
Biesalski, H.K. y Grimm, P. , (2007) Nutrición. Texto y Atlas, 1ª, Editorial Medica Panamericana, Madrid. ,
Cuervo, M. y col., (2010) Ingestas dietéticas de referencia (IDR) para la población española, EUNSA, España,
Planas Mercé, Pérez-Portabella, C., (2002) Fisiopatología aplicada a la nutrición, Mayo, Barcelona,
Varela Moreiras, G. (Coord.), (2013) Libro Blanco de la Nutrición en España, FEN, http://www.aesan.mpsi.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/nutricion/Libro_Blanco_Nutricion_Esp.pdf.
Varios, Diferentes 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	1-4	36	70	106
Clases prácticas	2-3	12	18	30
Seminarios	1-4	3	8	11
Realización de prueba final teórica y resolución de problemas	1-4	3	0	3



Total	54	96	150
--------------	----	----	-----

12. Sistemas de evaluación:

La evaluación de la asignatura se realizará mediante evaluación continua. En la calificación final se tendrán en cuenta cada una de las actividades desarrolladas a lo largo del semestre. Cada una de estas partes tendrá un peso en la calificación final que se detalla en la tabla que aparece a continuación.

En el procedimiento “Prácticas de laboratorio, cuestionarios y elaboración de trabajos” será necesario obtener una puntuación de 5 puntos sobre 10 como mínimo para poder superarlo; sin embargo, puntuaciones globales en este apartado iguales o superiores a 4 y menores de 5 puntos sobre 10 serán consideradas compensables y se guardan para la segunda convocatoria.

En los procedimientos “Prueba final práctica” y “Prueba final de conocimientos teóricos” se debe obtener una calificación de 5 sobre 10 en cada uno de ellos para que estén superados. En estos procedimientos no existen los compensables.

La asignatura se supera con una nota media igual o superior a 5 sobre 10.

Se deberá entregar el 100% de los informes de prácticas y realizar el 100% de los cuestionarios y/o trabajos solicitados.

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.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Prácticas de laboratorio, cuestionarios y elaboración de trabajos.	40 %	40 %
Prueba final práctica	20 %	20 %
Prueba final de conocimientos teóricos	40 %	40 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

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

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

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 las clases prácticas se pretende que el alumno alcance un conocimiento global de los distintos métodos de evaluación nutricional, haciendo hincapié en los métodos que se basan en la determinación de la ingesta de alimentos y nutrientes y en la valoración de la composición corporal. Las prácticas se realizarán de forma personal.

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. También se empleará esta plataforma para la realización de cuestionarios de autoevaluación.

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

14. Calendarios y horarios:

Accesibles en la siguiente dirección:

<http://www.ubu.es/grado-en-ciencia-y-tecnologia-de-los-alimentos/informacion-academica/horarios-y-pruebas-de-evaluacion>

15. Idioma en que se imparte:

ESPAÑOL