



GUÍA DOCENTE 2012-2013
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



4.b Coordinador de la asignatura

SARA R. ALONSO DE LA TORRE

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.
2. Saber calcular, aplicar y adaptar las recomendaciones y requerimientos energéticos y nutricionales.
3. Evaluar la calidad nutricional de distintas dietas.
4. Identificar los efectos beneficiosos y tóxicos de los nutrientes y otros componentes no nutricionales de los alimentos.



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., (2010) Nutrición, diagnóstico y tratamiento, 6º, 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. y Escott-Stump, S., (2008) Krause Dietoterapia, 12ª ed, Elsevier-Masson, Barcelona,

Mahan, L. K.; Escott-Stump, S.; Raymond, J.L. (Eds.), (2012) Krause's Food and the Nutrition Care Process, 13ª , Elsevier,

Martínez, J.A . y Portillo, M.P., (2011) Fundamentos de nutrición y dietética. Bases metodológicas y aplicaciones., 1ª, Médica Panamericana, Madrid,

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

AESAN, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Minsiterio de Sanidad, Política Social e Igualdad, <http://www.aesan.msc.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,
Mataix Verdú, J, (2009) Tabla de composición de alimentos, 5º, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Granada, Granada,
Moreiras Tuni, O; Carbajal, A.; Cabrera, L.; Cuadrado, C., (2011) Tablas de composición de alimentos, 15ª, Pirámide, Madrid,
Ortega Anta RM y otros., (2004. Reimp. 2008.) La composición de los alimentos: herramienta básica para la valoración nutricional, Complutense, Madrid,
Planas Mercé, Pérez-Portabella, C., (2002) Fisiopatología aplicada a la nutrición, Mayo, Barcelona,

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	35	68	103
Clases prácticas	2-3	12	18	30
Seminarios	1-4	4	10	14
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: cuestionarios, resolución de casos prácticos, elaboración de trabajos, realización de las prácticas con la elaboración del informe correspondiente, prueba práctica de resolución de problemas y una prueba final 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 una de estos apartados para poder superarla, siempre y cuando el total de la asignatura sume 5 puntos sobre 10. Puntuaciones en cada apartado iguales o superiores a 4 y menores de 5 puntos sobre 10 serán consideradas compensables y no se guardan para la segunda convocatoria. Además, se deberá entregar el 100% de los informes de prácticas y el 90% de las actividades propuestas en el bloque de cuestionarios y elaboración de trabajos.

Procedimiento	Peso en la calificación final
Prácticas de laboratorio	15 %
Cuestionarios y elaboración de trabajos	25 %
Prueba práctica	20 %
Prueba final de conocimientos teóricos	40 %
Total	100 %

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. Se



desarrollarán principalmente las competencias GL2 y G7.

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/ubu/cm/titulaciones/temas/cyta>

15. Idioma en que se imparte:

ESPAÑOL