



GUÍA DOCENTE 2023-2024

Peso y composición corporal: implicaciones en el desarrollo de la enfermedad

1. Denominación de la asignatura:

PESO Y COMPOSICIÓN CORPORAL: IMPLICACIONES EN EL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD

Titulación

Máster en Seguridad y Biotecnología Alimentarias

Código

7439

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/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

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

4.b Coordinador/a de la asignatura

Sara R. Alonso de la Torre

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

1º. Primer 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/la estudiante al cursar la asignatura

PCE1. Conocer las bases fisiológicas de la obesidad y el síndrome metabólico y las implicaciones de la nutrición en ellos (CE4, CE13). PCE2. Conocer las bases de la programación nutricional en la vida fetal y salud en la vida adulta (CE12). PCE3. Conocer las implicaciones en la obesidad y el síndrome metabólico de la nutrigenética y la nutrigenómica (CE12). PCE4. Saber elaborar y valorar estrategias para mejorar la salud de los individuos por medio de la alimentación. (CE6,CE8,CE10). Competencias básicas: CB7, CB8, CB9, CB10. Competencias generales: G4, G5, G6, G8, G9. En la página web del Título se encuentra disponible la vinculación entre los objetivos ODS y las competencias del Título: https://www.ubu.es/master-universitario-en-seguridad-y-biotecnologia-alimentarias/informacion-basica/objetivos-y-competencias
--

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
En esta asignatura se persigue enseñar al alumno cuáles son las bases fisiológicas de la obesidad y el síndrome metabólico y las implicaciones de la nutrición en ellos. Se enseñará cómo influye la nutrición fetal en el desarrollo de esta patología y cómo diversos cambios epigenéticos pueden influir en su desarrollo. Se tratará que el alumno sepa trabajar con herramientas que le permitan conocer el grado de malnutrición de un individuo y sepa aplicar diferentes estrategias para la elaboración de dietas según el grado de malnutrición.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Peso y composición corporal Composición corporal. Morfología y desarrollo del tejido adiposo. El tejido adiposo como órgano de almacenamiento de energía y secretor. Regulación de la ingesta y del gasto energético: balance energético. Métodos de estudio.



Metodología para el estudio de la obesidad. Métodos de medida de la composición corporal.

Clasificación, etiología y prevalencia de la obesidad.

Genes y dieta.

Comorbilidades asociadas a la obesidad.

Síndrome metabólico.

La dieta como factor ambiental desencadenante de la enfermedad.

Tratamiento de la obesidad. Dieta y actividad física.

Educación en la prevención y el tratamiento de la obesidad. Dietas mágicas y sus peligros.

10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Ahima, R.S. (Ed.), (2011) Metabolic basis of obesity, Springer, London,
Bendich, A.; Deckelbaum, R.J.; Sommer, A. (Ed.), (2015) Preventive nutrition, 5ª ed., Humana Press,
Bray, G y Bouchard, C., (2011) Manual de obesidad: aplicaciones clínicas, 3ª, Aula Médica,
Donohoue, P.A. (Ed.), (2008) Energy metabolism and obesity, Humana Press, Totowa, New Jersey,
Joost, H.G. (Ed.), (2004) Appetite Control, Springer, New York,
Martínez, A., (2014) Nutrición saludable frente a la Obesidad: Bases científicas y aspectos dietéticos, Médica Panamericana,
Morandé Lavin, G.; Graell Berna, M.; Blanco Fernández, M.A., (2014) Trastornos de la Conducta Alimentaria y Obesidad. Un enfoque integral, Médica Panamericana,
Weaver, J., (2019) Guía práctica de la medicina de la obesidad, Elsevier,

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.
Garaulet, M., (2009) Niños a comer: evita la obesidad del niño y del adolescente, EDITEC@ RED,
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,



10.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7439&auth=SAML

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

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases magistrales	CB7, CB10, G4, G8, PCE1, PC E2, PCE3	18	23	41
Clases prácticas	CB7, CB9, G5, PCE4	15	26	41
Seminarios	CB8, G6, G8, G9, PCE4	2	15	17
Prueba objetiva de evaluación de conocimientos	CB8, G5, PCE1-PCE4	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 y cuestionarios y prueba objetiva de conocimientos. Cada una de estas partes tendrá un peso en la calificación final que se detalla a continuación. 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.

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 profesor podrá utilizar cualquier herramienta antiplagio que la Universidad ponga a su disposición para asegurar que no ha habido copia o plagio en ninguna de las pruebas de evaluación realizadas por los estudiantes. Si el estudiante no autorizara su uso no podrá ser evaluado de ese procedimiento y se le calificará con un cero.

Los alumnos que hayan superado la asignatura en primera convocatoria y deseen mejorar su calificación podrán presentarse a una prueba escrita en la que se valorarán sus conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura, así como su capacidad de



resolver problemas. Esta prueba tendrá lugar la fecha oficial establecida para la segunda convocatoria y el alumno deberá de comunicar su intención de presentarse al coordinador de la asignatura mediante correo electrónico con una antelación mínima de dos días lectivos. La calificación obtenida en esta prueba sustituirá, siempre que sea superior, a la obtenida en primera convocatoria.

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 de los informes	25 %	25 %
Elaboración y presentación de un trabajo	25 %	25 %
Evaluación de cuestionarios y/o problemas	15 %	15 %
Prueba objetiva de evaluación 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.

Competencias a adquirir:

Básicas: CB7, CB8, CB9, CB10.

Generales: 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:

Español. English friendly.