



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
METABOLISMO Y NUTRICIÓN

Coordinación: RUBIO PIQUE, LAURA

Año académico 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	METABOLISMO Y NUTRICIÓN			
Código	100637			
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Nutrición Humana y Dietética	4	OPTATIVA	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	3			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRAULA	TEORIA	
	Número de créditos	1	2	
	Número de grupos	1	1	
Coordinación	RUBIO PIQUE, LAURA			
Departamento/s	TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y CIENCIA DE ALIMENTOS			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			
Idioma/es de impartición	Catalán, Inglés (artículos)			
Distribución de créditos	2 créditos actividad magistral 1 crédito actividad seminario			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
CORTIJO ALFONSO, MARIA ENGRACIA	engracia.cortijo@udl.cat	1	
RUBIO PIQUE, LAURA	laura.rubio@udl.cat	2	

Información complementaria de la asignatura

Se conoce con el nombre de metabolismo a las transformaciones químicas que sufren los nutrientes en los tejidos, una vez superados los procesos de digestión y absorción correspondientes. Este metabolismo incluye reacciones de tipo degradativo, que se utilizan para la obtención de energía (catabolismo) y reacciones de tipo biosintético, por las que se forman diversas biomoléculas utilizando parte de esta energía (anabolismo). Esta asignatura pretende ampliar los conocimientos relativos al metabolismo energético.

Objetivos académicos de la asignatura

1. Ampliar los conocimientos en el concepto de metabolismo energético de los nutrientes.
2. Conocer la regulación del metabolismo energético.
3. Conocer el concepto de gasto energético y los factores que lo influyen.
4. Conocer los últimos avances dentro del campo del metabolismo energético y adquirir las habilidades necesarias para mantenerse en constante actualización.

Objectiu	Activitats	Presencials	Dedicació estudiant
1-4	Clases en grupo grande	20	30
1-4	Seminarios	10	18

***Dedicación estudiante** = Horas presenciales + horas de trabajos del estudiante

Competencias

Competencias Específicas

CE1-Conocer los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de aplicación en nutrición humana y dietética

Competencias Generales

CG4. Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los

profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con la nutrición y los hábitos de vida.

CG5. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.

Competencias básicas

CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Transversales de la UdL

CT1 Tener una correcta expresión oral y escrita.

CT5. Adquirir nociones esenciales del pensamiento científico

Otras competencias que no son de la materia pero son de la titulación

Contenidos fundamentales de la asignatura

1. Metabolismo energético. Conceptos básicos
2. Mecanismos de regulación de la ingesta.
3. Valor energético i biodisponibilidad de los nutrientes
4. Índice glucémico vs densidad nutricional
5. Gasto energético. Metabolismo basal, termogénesis y actividad física
6. Gasto energético en diferentes situaciones fisiológicas
7. Flexibilidad metabólica y control del peso corporal
8. Influència de la cronobiología, el estrés y factores genéticos en el metabolismo
9. Metabolismo, nutrición y microbiota intestinal

Ejes metodológicos de la asignatura

Clases magistrales:

Se realizarán con todos los alumnos. Tienen como finalidad dar una visión general de los contenidos educativos

relacionados con los conocimientos específicos de la asignatura.

Seminarios:

Los seminarios se llevarán a cabo en el aula. Consistirán en tareas prácticas realizadas de forma individual o grupal que complementarán los contenidos desarrollados en las clases magistrales. Se estimulará la participación y discusión de los alumnos.

Sistema de evaluación

La evaluación constará de la media ponderada de calificaciones, obtenidas a partir de los siguientes elementos:

Clases magistrales (70%)

Se realizarán 2 exámenes de la parte teórica, con preguntas tipo test y de respuesta breve.

Prueba escrita I: 35%

Prueba escrita II: 35%

La media de las calificaciones de las pruebas escritas I y II deberá superar la nota de 5 para realizar la media con el resto de calificaciones. En caso de que no se apruebe, se tendrá que recuperar los exámenes suspendidos (<5) en la segunda convocatoria. Este tipo de evaluación representará el 70% de la nota final.

Seminarios (30%)

La nota se calculará a partir de la media aritmética obtenida a partir de las calificaciones obtenidas por el alumno en las distintas actividades propuestas en clase. La no asistencia sin justificante supondrá una nota de 0 en el seminario. Este tipo de evaluación representará el 30% de la nota final.

Bibliografía y recursos de información

En este apartado se muestran algunas de las fuentes de información de los diversos temas que engloba la asignatura:

Bibliografía

- Hernández Rodríguez, M.; Sastre Gállego, A. *Tratado de Nutrición*. Ed Díaz de Santos, S.A. Madrid, 1999.
- Bellido Guerrero, D.; de Luis Roman, D. A. *Manual de nutrición y metabolismo*. Ed. Díaz de Santos, Madrid, 2006.
- Gil Hernández, A. *Tratado de Nutrición*. Ed. Acción Médica, 2005.
- Challet, E. *Cronobiología. Bases y aplicaciones en la nutrición*. Ed. Panamericana, Madrid, 201

Artículos interesantes:

- Garaulet Aza, M., Gómez-Abellán, P. Cronobiología y Nutrición. Avances en Alimentación, Nutrición y Dietética. Edición 2013: 45-46.
- Garaulet M, López-Mínguez J, Gómez Abellán P. Cronobiología y nutrición. Enciclopedia Bases Moleculares de la nutrición II, cap. 20. 2017; 478-479.
- Garaulet M, Ordovás JM, Madrid JA. The Chronobiology, etiology and pathophysiology of obesity. Int J Obes (Lond). 2010; 1667-1683. 6. Laermans J, Depoortere I. Chronobesity: role of the circadian system in the obesity epidemic. Obesity reviews, 17. 2016; 108-125.
- Alvarez, G., Guarner, F., Requena, T., Marcos, A. Dieta y microbiota. Impacto en la salud. Nutr. Hosp. vol.35 spe

6 Madrid 2018 Epub 06-Jul-2020

Webgrafia

<https://www.gutmicrobiotaforhealth.com>