



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE **NUTRICIÓN**

Coordinación: ODRIOZOLA SERRANO, ISABEL ANDREA

Año académico 2020-21

Información general de la asignatura

Denominación	NUTRICIÓN			
Código	102226			
Semestre de impartición	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	2	TRONCAL	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRAULA	TEORIA	
	Número de créditos	1.8	4.2	
	Número de grupos	2	1	
Coordinación	ODRIOZOLA SERRANO, ISABEL ANDREA			
Departamento/s	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS			
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	Horas presenciales: 60 Horas no presenciales: 90			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			
Idioma/es de impartición	Catalán Inglés			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ODRIOZOLA SERRANO, ISABEL ANDREA	isabel.odrizola@udl.cat	3,6	
OMS OLIU, GEMMA	gemma.oms@udl.cat	2,6	
PIQUE FERRE, M. TERESA	mariateresa.pique@udl.cat	1,6	

Información complementaria de la asignatura

La alimentación es un proceso voluntario ligado a la cultura de los diferentes grupos étnicos. En cambio, la nutrición es un proceso involuntario e inconsciente que viene condicionado por el metabolismo de cada organismo. Esta asignatura aporta los conocimientos sobre el aprovechamiento de los diferentes componentes de los alimentos, los nutrientes, y todos los procesos relacionados. La asignatura también expone la importancia que tiene una alimentación correcta, con una aportación equilibrada de nutrientes, como base de un buen estado de salud de los seres humanos, y permite hacer una diferenciación clara entre alimentación y nutrición.

Objetivos académicos de la asignatura

El estudiante, al superar la asignatura, ha de ser capaz de:

- Saber a nivel metabólico la utilización, modificación y eliminación de los nutrientes en el organismo humano.
- Conocer los factores que influyen en la nutrición humana.
- Saber los cambios de necesidades nutritivas en relación al crecimiento corporal, la regeneración y reparación de tejidos, el sexo y la edad del individuo.
- Saber promover la adquisición de hábitos alimentarios saludables.
- Saber incorporar rápidamente los avances científicos en Nutrición al propio campo profesional.

Competencias

Competencias generales

Se garantizarán, como mínimo, las siguientes competencias básicas:

CG2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos en su trabajo o vocación de una manera profesional y tengan las competencias que acostumbran a demostrarse mediante la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CG3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científico o ético.

CG4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CG5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Además, el graduado ha de ser capaz de:

CG6: Analizar situaciones concretas, definir problemas, tomar decisiones e implementar planes de actuación en la búsqueda de soluciones.

CG8: Seleccionar y manejar las fuentes de información escritas e informatizadas disponibles relacionadas con la actividad profesional.

CG9: Utilizar las herramientas informáticas y de la comunicación existentes como soporte para el desarrollo de su actividad profesional (competencia estratégica UdL)

CG10: Trabajar solo y en equipo multidisciplinar.

CG11: Entender y expresarse con la terminología adecuada.

CG12: Presentar correctamente información de forma oral y escrita (competencia estratégica UdL)

CG15: Reciclarse en los nuevos avances tecnológicos mediante un aprendizaje continuo.

CG18: Tener un espíritu crítico e innovador.

Competències específiques

El graduado en Ciencia y Tecnología de Alimentos después de finalizar sus estudios habrá adquirido los siguientes conocimientos y competencias:

CE6: Saber plantear y resolver problemas aplicando correctamente los conceptos adquiridos a situaciones concretas.

CE7. Conocer los nutrientes básicos, su metabolismo y su función en el cuerpo humano

CE8. Conocer los conceptos básicos relacionados con el gasto de energía, los cálculos energéticos y los requerimientos energéticos recomendados en las diferentes etapas de la vida.

CE9. Conocer y comprender los sistemas de digestión, absorción, transporte y excreción de nutrientes.

CE10. Contextualizar los conceptos básicos de la nutrición humana con otras ciencias y disciplinas afines, en particular con los procesos de fabricación de alimentos

CE13. Conocer la metodología para el desarrollo de alimentos funcionales.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Temario teórico

Tema 1.-Introducción: Introducción del alumno en el área de conocimiento y en la interdisciplinariedad de la asignatura. Conceptos de Nutrición, Alimentación y Dietética. Concepto de Nutriente y Valor Nutritivo de los alimentos. Campos de la Nutrición. Nutrición Comunitaria. Nutrición Clínica.

Tema 2.-Organismo Humano: Crecimiento corporal y necesidades nutritivas. Cambios en función de la edad y del sexo. Medida de la composición corporal.

Tema 3.-Bases bioquímicas y fisiológicas de la nutrición: Bases bioquímicas, bases fisiológicas y bases endocrinas de la Nutrición. Almacenamiento de nutrientes.

Tema 4.-Energía: Contenido energético de los alimentos. Necesidades energéticas del cuerpo humano y su evaluación. Regulación de la ingesta calórica.

Tema 5.-Hidratos de carbono: Tipos de hidratos de carbono. Fuentes alimentarias. Digestión, absorción y metabolismo. Regulación glucémica. Azúcares alcohol.

Tema 6.-Fibra Alimentaria: Componentes de la fibra dietética. Tipos de fibra dietética. Efectos fisiológicos. Efecto en algunas patologías.

Tema 7.-Lípidos: Tipos de lípidos. Fuentes alimentarias. Digestión, absorción y metabolismo. Funciones y necesidades.

Tema 8.-Proteínas: Estructura de las proteínas. Fuentes alimentarias. Digestión, absorción y metabolismo. Funciones de las proteínas. Calidad de las proteínas. Requerimientos.

Tema 9.-Agua y electrolitos: Cantidad y distribución del agua corporal. Regulación de los compartimentos celulares. Balance hídrico. Regulación de la ingesta. Excreción del agua. Absorción y funciones del agua. Electrolitos: sodio, potasio y cloruro.

Tema 10.-Vitaminas: Concepto y clasificación. Digestión y metabolismo. Funciones biológicas. Requerimientos. Deficiencia y Toxicidad. Fuentes de vitaminas.

Tema 11.-Elementos minerales: Concepto y clasificación. Digestión y metabolismo. Funciones biológicas. Requerimientos. Deficiencia y Toxicidad. Fuentes de minerales.

Actividades prácticas

1).-Cálculo de las necesidades energéticas y nutricionales del individuo

2).-Desarrollo de alimentos funcionales.

Ejes metodológicos de la asignatura

Tipo de actividad	Descripción	Actividad presencial Alumno		Actividad no presencial Alumno		Evaluación	Tiempo total	
		Objetivos	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas	Horas	ECTS
Lección magistral	Clase magistral (Aula. Grupo grande)	Explicación de los principales conceptos	38	Estudio: Conocer, comprender y sintetizar conocimientos	48	2	88	3.52
Problemas y casos	Clase participativa (Aula. Grupo grande)	Resolución de problemas y casos		Aprender a resolver problemas y casos				
Seminario	Clase participativa (Grupo mediano)	Realización de actividades de discusión o aplicación	18	Resolver problemas y casos. Discutir	28	6	52	2.08
Laboratorio	Práctica de Laboratorio (Grupo mediano)	Ejecución de la práctica: comprender fenómenos, medir...		Estudiar y Realizar memoria				
Aula de informática	Práctica de aula de informática (Grupo mediano)	Ejecución de la práctica: comprender fenómenos, medir...		Estudiar y Realizar memoria				
Prácticas de campo	Práctica de campo (Grupo mediano)	Ejecución de la práctica: comprender fenómenos, medir...		Estudiar y Realizar memoria				
Visitas	Visita a explotaciones o industrias	Realización de la visita		Estudiar y Realizar memoria				
Actividades dirigidas	Trabajo del alumno (individual o grupo)	Profundizar en los conceptos teóricos de la asignatura	4	Realizar un trabajo bibliográfico, práctico, etc.	4	2	10	0.40
Otras								
Totales			60		78	12	150	6.0

Sistema de evaluación

Tipo de	Actividad de Evaluación	Peso calificación
---------	-------------------------	-------------------

actividad	Procedimiento	Numero	(%)
Lección magistral	Pruebas escritas sobre la teoría del programa de la asignatura	2	30+25
Problemas y casos	Entregas o Pruebas escritas sobre problemas y casos		
Seminario	Pruebas escritas o orales	3	10+10+15
Laboratorio	Entrega de memorias. Pruebas escritas o orales		
Aula de informática	Entrega de memorias. Pruebas escritas o orales		
Prácticas de campo	Entrega de memorias. Pruebas escritas o orales		
Visitas	Entrega de memorias. Pruebas escritas o orales		
Actividades dirigidas	Entrega del trabajo		10
Otras			
Total			100

La nota se obtendrá a partir de la media aritmética obtenida a partir de las cualificaciones obtenidas por el alumno en las diferentes actividades propuestas.

Se realizarán 2 exámenes parciales de la parte teórica. El alumno ha de superar cada uno de los parciales con una nota mínima de 5 sobre 10. Los parciales suspendido se tendrán que recuperar realizando una prueba escrita.

Se realizarán 2 parciales de la parte práctica (necesidades energéticas y proteicas). El alumno ha de superar cada uno de ellos con una nota mínima de 5 sobre 10. Los parciales suspendidos se tendrán que recuperar.

La presentación de la actividad sobre alimentos funcionales es obligatoria para aprobar la asignatura.

No es obligatoria la presentación de las actividades dirigidas sobre conceptos teóricos de la asignatura.

En la recuperación: Por mucho que todas las actividades prácticas estén aprobadas, se ha de obtener un mínimo de 5 sobre 10 de cada uno de los parciales para poder aprobar la asignatura.

Bibliografía y recursos de información

Bibliografía básica

BENDER, A.E. (1995). *Fundamentos de Nutrición y Metabolismo*. Ed. Acribia, Zaragoza.

HERCBERG, H.; DUPIN, H.; PAPOZ, L., y GALAN, P. (1988) *Nutrición y Salud Pública*. Ed. De Aula Medica, Madrid.

HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, M. y SASTRE GALLEGO, A. (1999). *Tratado de Nutrición*. Ed. Díaz de Santos, S.A., Madrid.

LINDER, M. C. (1988). *Nutrición. Aspectos bioquímicos, metabólicos y clínicos*. Ed. Eunsa, Pamplona.

MATAIX, J. coord. (1993). *Nutrición y Dietética. Aspectos sanitarios. Tomos 1 y 2*. Ed. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid.

Bibliografía complementaria

ALEMANY LAMAÑA, M. (1992). *Obesidad y Nutrición*. Ed. Alianza Editorial, Madrid.

BIESALSKI, H.K., GRIM, P. (2007). *Nutrición*. Ed. Médica Panamericana, S.A. Madrid.