Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

NUTRICIÓN

Coordinación: ODRIOZOLA SERRANO, ISABEL ANDREA

Año académico 2023-24

NUTRICIÓN 2023-24

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/BÁSICA	Presencial

Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6
Tipo de actividad, créditos y grupos	

Tipo de actividad	PRALAB	PRAULA	TEORIA
Número de créditos	0.6	1.2	4.2
Número de grupos	2	1	1

Coordinación	ODRIOZOLA SERRANO, ISABEL ANDREA
Departamento/s	TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y CIENCIA 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.odriozola@udl.cat	3,6	
OMS OLIU, GEMMA	gemma.oms@udl.cat	2	
PIQUE FERRE, M. TERESA	mariateresa.pique@udl.cat	1	

Información complementaria de la asignatura

La alimentación es un proceso voluntario ligado a la cultura de los diferentes grupos étnicos. En canvio, 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 utilitzación, modificación y eliminación de los nutrientes en el organismo humano.

-Conocer los factores que influxen en la nutrición humana.

-Saber los canvios 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 avences científicos en Nutrición al propio campo profesional.

Competencias

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 Generales

CG1. Analizar situaciones concretas, definir problemas, tomar decisiones e implementar planes de actuación en la búsqueda de soluciones.

CG3. Seleccionar y manejar las fuentes de información escritas e informatizadas disponibles relacionadas con la actividad profesional.

CG4. Trabajar solo y en equipo multidisciplinar.

CG5. Entender y expresarse con la terminología adecuada.

CG7. Reciclarse en los nuevos avances tecnológicos mediante un aprendizaje continuo.

CG10. Tener un espíritu crítico e innovador.

Competencias Transversales

CT1. Presentar correctamente información de forma oral y escrita

CT3. Utilizar las herramientas informáticas y de la comunicación existentes como soporte para el desarrollo de su actividad profesional

Competencias Especificas

CE3. Identificar y aplicar los fundamentos de la Biología y de la Fisiología humana necesarios para el desarrollo de otras disciplinas y de las actividades propias de la profesión.

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

CE8. Reconocer 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. Describir 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. Diseñar 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. Azucares 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. Excreciónde 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	42	Estudio: Conocer, comprender y sintetizar conocimientos	**50**	**4**	**96**	**3.84**
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**	**8**	**54**	**2.16**
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		Realizar un trabajo bibliográfico, práctico, etc.				
Otras								
Totales			**60**		**78**	**12**	**150**	**6.0**

Sistema de evaluación

La **evaluación continua** constará de los siguientes bloques:

Bloque 1.- Prueba escrita I parte tórica (examen individual): 30%

Bloque 2. Prueba escrita II parte teórica (examen individual): 35%

Bloque 3.- Seminarios Prácticos 20%

Se realizarán dos pruebas de resolución de problemas a medida que avanza el curso, en relación a la teoría explicada de los temas 4 y 8 (necesidades energéticas y proteicas)

Bloque 4. Actividad de alimentos funcionales: 15%

Cálculo de la nota:

-Se obtendrá a partir de la media aritmética obtenida a partir de las calificaciones obtenidas por el alumno en las diferentes actividades propuestas.

-El alumno debe superar los parciales de teoría con una nota media de 5 sobre 10. Los parciales suspendidos se recuperarán el día de la segunda evaluación haciendo una prueba escrita que englobará los contenidos de ambos parciales. Para aprobar la asignatura se obtendrá un 5 de este examen.

-Para poder aprobar la asignatura se debe tener un 5 del bloque 3. Los seminarios suspendidos se podrán recuperar mediante una prueba escrita.

-La presentación de la actividad sobre alimentos funcionales es obligatoria para aprobar la asignatura y la nota mínima ha de ser un 4.

La **evaluación alternativa** se realizará mediante una prueba escrita que incluirá parte teórica y problemas. También debe presentarse la actividad de alimentos funcionales.

Bibliografía y recursos de información

Bibliografia 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, metabòlicos 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.

Bibliografia 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.