Universidad Zaragoza

Curso : 2020/21

30819 - Nutrición y dietética

Información del Plan Docente

Año académico: 2020/21
Asignatura: 30819 - Nutrición y dietética
Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria
Titulación: 568 - Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Créditos: 6.0
Curso: 2
Periodo de impartición: Segundo semestre
Clase de asignatura: Obligatoria
Materia: ---

1.Información Básica

1.1.Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La titulación de Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos pretende, entre otros objetivos, poner a disposición de la industria agroalimentaria técnicos cualificados para la investigación y desarrollo de nuevos productos y procesos. En la materia Nutrición y Salud a la que pertenece la asignatura de Nutrición y Dietética, se aborda el conocimiento de los nutrientes y otros componentes de los alimentos en relación con la nutrición humana y la salud, así como la aplicación de dichos conocimientos a la planificación y elaboración de dietas a lo largo del ciclo vital.

Una de las líneas estratégicas de las industrias de alimentación y bebidas, y de la que depende en cierta medida el desarrollo del sector, es la investigación en nuevas líneas de alimentos enriquecidos y funcionales, que respondan a las necesidades de los consumidores que demandan productos más sanos y nutritivos que les ayuden a mantener una dieta saludable. Para lograr estos nuevos productos de carácter diferenciador y mayor valor añadido, las industrias alimentarias están invirtiendo en I+D+i, lo que conduce a la necesidad de personal muy cualificado, con una filosofía de formación permanente. Actualmente podemos encontrar en el mercado alimentos muy variados con numerosas declaraciones nutricionales y saludables, así como innumerables combinaciones de sabores y texturas, atractivos y novedosos envases y nuevos formatos. En esta estrategia se debe contar con personal formado en nutrición y dietética, que pueda colaborar en el desarrollo e innovación de productos alimenticios, así como en su etiquetado, presentación y publicidad en relación con sus propiedades nutricionales y saludables.

Por todo ello, el objetivo general de esta asignatura es conocer los nutrientes y otros componentes de los alimentos, sus funciones en el organismo, su relación con la salud, así como las necesidades y recomendaciones nutricionales y dietéticas. Igualmente tiene como objetivo la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a la planificación y elaboración de dietas variadas, equilibradas y saludables, en las distintas etapas fisiológicas y situaciones especiales, así como al desarrollo de nuevos alimentos enriquecidos y funcionales.

1.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura está estrechamente vinculada con la de "Fisiología General y de la Nutrición", asignatura que se imparte en el segundo semestre del primer curso. También se relaciona con las asignaturas de "Química y Bioquímica de los Alimentos" y "Bromatología", asignaturas que se imparten en el primer semestre del segundo curso. Así mismo, los conocimientos adquiridos en Nutrición y Dietética se complementan con la asignatura de "Salud Pública y Alimentación", que se aborda en el primer semestre del tercer curso. Ambas asignaturas, que constituyen la materia Nutrición y Salud, permiten completar la formación en temas relativos a los nutrientes, la alimentación y la salud. La superación de la asignatura "Nutrición y Dietética" servirá para una mejor comprensión de las materias "Procesado e Ingeniería de los alimentos", "Microbiología e Higiene alimentaria" y "Gestión y Calidad en la industria alimentaria", así como para la superación de la materia Integración de enseñanzas ubicada en el octavo semestre (especialmente la asignatura optativa Innovación en la industria alimentaria). La integración incluye un Practicum en Planta Piloto y un Proyecto Fin de Grado, para los que son importantes los conocimientos y destrezas adquiridos con esta asignatura. Asimismo, los resultados de las encuestas dietéticas y de epidemiología nutricional obtenidos como ejercicios prácticos de nuestra asignatura, pueden ser utilizados como base para la elaboración de Proyectos de Fin de Grado.

1.3.Recomendaciones para cursar la asignatura

Además de las asignaturas de formación básica, Nutrición y Dietética requiere haber cursado previamente las asignaturas "Fisiología general y de la nutrición", "Química y Bioquímica de los Alimentos" y "Bromatología", cuyos contenidos se consideran necesarios para su correcto seguimiento.

2.Competencias y resultados de aprendizaje

2.1.Competencias

1. Competencias básicas:

- 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

- 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

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

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

2. Competencias generales:

- Gestionar la información, búsqueda de fuentes, recogida y análisis de informaciones, etc.
- Utilizar las TICs
- Trabajar en equipo
- Pensar y razonar de forma crítica
- Trabajar de forma autónoma y realizar una autoevaluación
- Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.
- Transmitir información, oralmente y por escrito tanto en castellano como en inglés
- Mostrar sensibilidad medioambiental, asumiendo un compromiso ético
- Negociar tanto con especialistas del área como con personas no expertas en la materia
- Adaptarse a nuevas situaciones y resolver problemas
- Emprender y estar motivado por la calidad

3. Competencias específicas:

- Identificar y valorar las características físico-químicas, sensoriales y nutritivas de los alimentos, su influencia en el procesado y en la calidad del producto final.

- Formular nuevos alimentos eligiendo los ingredientes y aditivos así como los tratamientos más adecuados para la obtención de productos seguros, nutritivos y atractivos para el consumidor.

- Asesorar en la interpretación y aplicación de la legislación alimentaria, de informes y expedientes administrativos.

- Asesorar científica y técnicamente a la industria alimentaria.

- Comunicar conocimientos en ciencia y tecnología de los alimentos, utilizando los conceptos, métodos y herramientas fundamentales de esta disciplina.

2.2.Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Es capaz de comprender los fundamentos de la nutrición humana y la dietética, de identificar y conocer los nutrientes y sus funciones, así como de saber valorar y expresar el valor nutritivo y energético de los alimentos.

2. Es capaz de integrar y evaluar la relación entre los nutrientes y otros componentes de los alimentos con la salud, así como conocer las bases del diseño de alimentos con propiedades nutricionales y saludables basadas en evidencias científicas.

3. Conociendo las necesidades y recomendaciones nutricionales, así como las bases del equilibrio energético y nutricional, es capaz de planificar y elaborar dietas variadas, equilibradas y saludables en las distintas etapas del ciclo vital

4. Es capaz de obtener, mediante trabajo en equipo, e interpretar en un informe escrito individual, los datos precisos para un análisis nutricional y una evaluación de componentes funcionales en los alimentos.

5. Es capaz de realizar una encuesta dietética y evaluar sus resultados nutricionales y dietéticos mediante la utilización de programas informáticos, así como saber realizar un ejercicio de dieta adaptada a las distintas etapas fisiológicas.

6. Es capaz de buscar, gestionar y utilizar las fuentes de información en nutrición y dietética (disponibles tanto en español como en inglés), así como elaborar un resumen bibliográfico sobre un tema relevante de la asignatura para demostrar las competencias informacionales (referenciar trabajos, utilizar fuentes de información confiables y filtrar la información más relevante).

2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

Contribuyen junto con el resto de competencias adquiridas en las asignaturas de la materia Nutrición y Salud a la capacitación de los estudiantes para el desempeño profesional en las siguientes tareas:

- diseñar alimentos enriquecidos y funcionales con propiedades nutricionales y saludables, dirigidos a determinados grupos de población con necesidades específicas o a la población general.

- prevenir riesgos relacionadas con la nutrición, alimentación y estilo de vida, así como desarrollar estudios epidemiológicos nutricionales.

- asesorar en las tareas de marketing, así como en las de información nutricional y presentación de los productos alimenticios.

- asesorar en temas legales, científicos y técnicos en el ámbito alimentario.

- participar en actividades de docencia e investigación.

3.Evaluación

3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

Prueba 1. Prueba escrita de conocimientos teóricos. Se trata de un examen tipo test para evaluar el aprendizaje de los contenidos expuestos en las sesiones teóricas y la adquisición de competencias informacionales en Nutrición y Dietética. Durante el curso, se realizará un autocontrol de los contenidos de vitaminas y minerales que será eliminatorio de materia. La superación de la prueba tipo test de conocimientos teóricos acreditará el logro de los resultados de aprendizaje 1, 2, 3 y 6. La calificación será de 0 a 10 y esta prueba escrita supondrá el 70% de la calificación final del estudiante en la asignatura.

Prueba 2. Evaluación continua de las prácticas y seminarios. La adquisición de habilidades y destrezas durante la realización de las actividades prácticas se evaluará mediante la observación continuada del trabajo del estudiante y la corrección de los documentos escritos generados en cada sesión. Durante el curso, los estudiantes deberán realizar y superar un ejercicio de elaboración de una dieta. Alternativamente, aquellos estudiantes que no hayan asistido a las actividades prácticas, serán evaluados mediante un examen coincidiendo con la celebración de la prueba global. La valoración de las prácticas acreditará el logro de los resultados de aprendizaje 4 y 5. La calificación será de 0 a 10 y supondrá el 30% de la calificación final del estudiante en la asignatura.

Si bien las dos pruebas se convocarán coincidiendo con la prueba de evaluación global, la prueba 2 se realizará adicionalmente durante el periodo lectivo tras la finalización de las correspondientes sesiones prácticas, por el sistema de evaluación continua.

Criterios de evaluación y niveles de exigencia

Prueba 1. Prueba escrita de conocimientos teóricos. Realización de un examen escrito tipo test en el que será necesario obtener una calificación mínima de 6,3 sobre 10. Todas las preguntas tendrán el mismo valor. Para la superación de la prueba, el estudiante deberá:

- Adecuar las respuestas al contenido expuesto en las sesiones teóricas.
- Mostrar capacidad de interrelacionar los diferentes conceptos de la asignatura.
- Haber ejercitado la capacidad de búsqueda de información (disponible en español y en inglés) y de aprendizaje autónomo.

Prueba 2. Evaluación de las prácticas y seminarios. Informe escrito de cada una de las sesiones prácticas de laboratorio y aula informática, así como realización individual de una encuesta dietética. Se valorará la adecuación y validez de la encuesta dietética, así como la estructura y contenido de los informes escritos de prácticas. Los estudiantes que tengan que presentarse al examen del contenido de las prácticas coincidiendo con la prueba global, deberán realizar un examen escrito para evaluar si han alcanzado los objetivos de aprendizaje correspondientes. Será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10.

La calificación global de la asignatura se obtendrá calculando la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en las dos pruebas. Toda calificación superior a 5 obtenida en la prueba de evaluación 2 se mantendrá en sucesivas convocatorias. No se contempla la posibilidad de realizar pruebas adicionales para subir nota.

Sistema de calificaciones: De acuerdo con el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 22 de diciembre de 2010), los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

1-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en el correspondiente curso

académico.

4.Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La asignatura está estructurada en 45 clases magistrales participativas y 15 horas de prácticas; las horas prácticas se dividen en un seminario en aula informática de 3 horas (S-ND1), una sesión de laboratorio de 4 horas (P-ND1), una sesión en aula de 4 horas (P-ND2) y una sesión en aula informática de 4 horas (P-ND3). La realización de informes y trabajos prácticos que contemplen aspectos relevantes de la asignatura requerirá las correspondientes horas de trabajo autónomo de los estudiantes, solicitando cuando lo precisen las correspondientes tutorías.

El primer día de clase se proporcionará más información sobre la asignatura.

Durante el desarrollo de las clases los estudiantes tendrán que tener en cuenta todos los procedimientos y la normas que se recogen en los siguientes documentos:

- "Guía Preventiva para el Estudiante de la Universidad de Zaragoza", que se encuentra disponible en la siguiente dirección: http://uprl.unizar.es/publicaciones/estudiantes.pdf.
- Manual de seguridad en los laboratorios de la Universidad de Zaragoza y normas marcadas por la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales:

http://uprl.unizar.es/seguridad/pdfs/seglaborUZ.pdf

http://uprl.unizar.es/seguridad/pdfs/laboratorios.pdf

Además, se seguirán las indicaciones dadas en materia de seguridad por el profesor responsable de las clases.

4.2.Actividades de aprendizaje

En relación a las clases magistrales participativas, está previsto facilitar la documentación de cada tema con la suficiente antelación para que el estudiante la revise antes de la correspondiente clase. En algunos casos se utilizarán fuentes de información, tablas y gráficas en inglés, para que los estudiantes dispongan de un glosario de términos técnicos relacionados con la asignatura y su correspondiente equivalencia al español. Durante las clases magistrales se desarrollarán las actividades de aprendizaje correspondientes al temario de la asignatura. En el seminario S-ND1, que se imparte en inglés, los estudiantes trabajarán en el estudio de declaraciones nutricionales y saludables de alimentos. La práctica de laboratorio P-ND1 se dedica al análisis de compuestos de interés nutricional, así como a la interpretación de la información nutricional del etiquetado alimentario. La sesión P-ND2 en aula, se dedica a la realización de una encuesta dietética tutorizada por los profesores. La sesión P-ND3 en aula informática, se dedica al manejo de programas informáticos de nutrición y dietética para valorar y elaborar dietas.

Se pedirá a cada estudiante un informe escrito de las sesiones prácticas, consistente en el análisis e interpretación de los resultados.

Todos los materiales didácticos de la asignatura (apuntes de clase, protocolos de prácticas, encuesta dietética, material de apoyo, bibliografía recomendada, direcciones web) estarán disponibles con antelación en el Anillo Digital Docente (ADD-Moodle) de la Universidad de Zaragoza y en el servicio de reprografía de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza.

4.3.Programa

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

A: Docencia teórica

1.- Introducción a la asignatura y conceptos básicos.

Presentación de la asignatura, resultados de aprendizaje, programa de actividades, materiales didácticos, sistemas y criterios de evaluación y demás aspectos de interés. Conceptos básicos de nutrición humana.

0,3 ECTS

2.- Nutrientes y energía.

Energía y balance energético. Hidratos de carbono. Fibra alimentaria. Lípidos. Proteínas. Vitaminas. Minerales. Agua. Necesidades y recomendaciones de nutrientes. Bases del equilibrio energético y nutricional.

1,6 ECTS

3.- Valor nutritivo, información nutricional, declaraciones nutricionales y propiedades saludables de los alimentos.

0,6 ECTS

4.- Dietética.

Conceptos básicos; guías alimentarias y objetivos dietéticos; tablas y bases de datos de composición de alimentos y

de raciones; fundamentos para la elaboración de una dieta; tipos de dietas.

0,4 ECTS

5.- Dietas según etapas fisiológicas.

Embarazada, lactante, niños, adolescentes, adultos, edad avanzada.

0,9 ECTS

6 .- Dietas para personas con necesidades específicas.

Dietas vegetarianas, dietas alternativas, dietas para el deporte. Dieta y salud.

0,7 ECTS

B: Docencia práctica

1.- Seminario de problemas y casos de declaraciones nutricionales y saludables en alimentos.

This session will be given in English.

0,3 ECTS

2.- Práctica de análisis nutricional e interpretación de la información nutricional de un etiquetado alimentario.

0,4 ECTS

3.- Realización de una encuesta dietética.

0,4 ECTS

4.- Evaluación y elaboración de dietas con ayuda de un programa informático.

0,4 ECTS

Nota: los grupos de prácticas los establece el Centro. Solo se admitirán cambios de grupo de prácticas por permuta entre estudiantes y con aviso previo por correo electrónico, siempre que el motivo del cambio esté justificado.

4.4.Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas del segundo curso en el Grado de CTA, en la página Web de la Facultad de Veterinaria (enlace: https://veterinaria.unizar.es/academico/plan-estudios-grado-cta/). Dicho enlace se actualizará al comienzo de cada curso académico.

Clases teóricas: comenzarán en el mes de febrero y continuarán hasta el mes de mayo de cada curso académico. Se impartirán en el Aula del Edificio Central que asigne el Centro.

Clases prácticas: los grupos y el calendario serán coordinados por el Centro. Se impartirán en los laboratorios del Área de Nutrición y Bromatología (Edificio de Zootecnia), y en las Aulas Informáticas y del Edificio Central que asigne el Centro.

Examen escrito tipo test de evaluación final: tendrá una duración de 2,5 horas.

Las horas de tutoría serán acordadas previamente con los profesores que imparten la asignatura.

4.5.Bibliografía y recursos recomendados

La bibliografía del año académico en curso se mantiene actualizada y se consulta por la web de la Biblioteca (buscar bibliografía recomendada en biblioteca.unizar.es).