

Productos Alimenticios

Código: 103239
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501925 Ciencia y Tecnología de los Alimentos	OB	2	1

Contacto

Nombre: José Juan Rodríguez Jerez
Correo electrónico: JoseJuan.Rodriguez@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: No
Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Mireia Porta Oliva
Carolina Ripolles Avila

Prerequisitos

Aunque no hay prerequisites oficiales, es conveniente que el estudiante repase los conocimientos adquiridos en las asignaturas de primer curso:

- 1) Química I y II
- 2) Bioquímica I
- 3) Producción de Materias Primas

Objetivos y contextualización

La asignatura "Productos Alimenticios" es una asignatura de formación inicial que pretende introducir al alumno en el mundo de los alimentos, presentando de una forma general todos los aspectos relativos a su importancia en relación a su consumo en nuestra sociedad, su composición fundamental, propiedades nutritivas y funcionales y aspectos comerciales y reguladores, así como sus aptitudes tecnológicas.

objetivo general

Identificar y clasificar los diferentes tipos de alimentos, determinando sus aptitudes nutritivas y tecnológicas en base a su composición y características.

Objetivos formativos:

- Evaluar la importancia que los diferentes grupos de alimentos tienen por nuestra sociedad,
- Clasificar los alimentos en sus grupos fundamentales, tanto comercialmente como en su composición, valor nutritivo y transformación tecnológica,
- Identificar las diferentes sustancias nutritivas, funcionales y anti-nutritivas de los alimentos,
- Determinar sus aptitudes para la transformación tecnológica,

- Valorar els efectes de la transformació tecnològica en els seus propietats.

Competencias

- Buscar, gestionar e interpretar la información procedente de diversas fuentes.
- Comunicar de forma eficaz, oralmente y por escrito, a una audiencia profesional y no profesional, en las lenguas propias y/o en inglés.
- Demostrar que conoce las propiedades físicas, químicas, bioquímicas y biológicas de las materias primas y de los alimentos.
- Demostrar que conoce los nutrientes, su biodisponibilidad y función en el organismo, y las bases del equilibrio nutricional.
- Identificar las fuentes y la variabilidad de las materias primas para predecir su impacto en las operaciones de procesado y en la alimentación.
- Utilizar los recursos informáticos para la comunicación, la búsqueda de información, en el ámbito de estudio, el tratamiento de datos y el cálculo.

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar los aspectos normativos referentes a la composición y propiedades de los alimentos
2. Buscar, gestionar e interpretar la información procedente de diversas fuentes
3. Clasificar y describir los alimentos en función de su naturaleza y composición, y conocer sus principales características estructurales y de estabilidad
4. Comunicar de forma eficaz, oralmente y por escrito, a una audiencia profesional y no profesional, en las lenguas propias y/o en inglés
5. Describir las características nutritivas y funcionales de los diferentes grupos de alimentos
6. Determinar las propiedades funcionales y nutritivas en base a su composición
7. Evaluar en función de los cambios en la composición o las propiedades de las materias primas la utilidad tecnológica en la elaboración de alimentos y sus consecuencias en la alimentación
8. Identificar las propiedades de utilidad tecnológica de los componentes de los alimentos
9. Utilizar los recursos informáticos para la comunicación, la búsqueda de información, en el ámbito de estudio, el tratamiento de datos y el cálculo
10. Valorar la aptitud para la transformación para la obtención de otros productos alimenticios

Contenido

Teoría

Bloque I. CONCEPTOS GENERALES

- Conceptos de Bromatología y Ciencia de los Alimentos,
- Conceptos de comestibilidad, alteración y calidad,
- Componentes nutritivos y anti-nutritivos de los alimentos,
- Requisitos de los alimentos para el consumo: la normalización,
- Información al consumidor: el etiquetado,
- Introducción a las principales fuentes de información.

Bloque II. ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

- Carnes y derivados
- Pescado, marisco y derivados
- Huevos y ovoproductos
- Leche y derivados, incluidos los helados

Bloque III. ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

- Cereales, harinas, pan y otros derivado de los cereales,

- leguminosas,
- Hortalizas, verduras, setas y derivados,
- Frutas y frutos secos, y derivados.

Bloque IV. ALIMENTOS CON PROPIEDADES SENSORIALES Y ESTIMULANTES

- Alimentos estimulantes y derivados: café, té, cacao y chocolate,
- Edulcorantes naturales y de síntesis,
- Sal, especias y condimentos,
- Aceites y Grasas comestibles.

Bloque V. BEBIDAS

- Agua de consumo y envasadas,
- Bebidas no alcohólicas: zumos y bebidas refrescantes,
- Bebidas alcohólicas: fermentados y destilados.

Bloque VI. ALIMENTOS PARA ALIMENTACIONES ESPECIALES

- Alimentos para lactantes y niños de corta edad, alimentos dietéticos y destinados a usos médicos especiales,
- Complementos alimenticios.

Metodología

El desarrollo del curso se basa en las siguientes actividades:

Presenciales:

1. Clases teóricas: consistentes en clases magistrales con apoyo de TICs, donde se explicarán los conceptos fundamentales de los temas básicos de la materia.
2. Clases prácticas: Sesiones de laboratorio, donde se trabajará en la clasificación y propiedades de los alimentos así como con técnicas y procedimientos de análisis de la composición y propiedades de los alimentos.
3. Tutorías: el alumno podrá realizar tutorías a lo largo del curso para hacer el seguimiento de los trabajos de autoaprendizaje y otros aspectos relativos a la asignatura. Las tutorías se encaminarán principalmente a orientar y resolver las dudas de los alumnos. Las tutorías se podrán hacer individuales o en grupo, dependiendo de los objetivos.

No presenciales:

Actividades de autoaprendizaje de realización individual o en grupo: el alumno deberá realizar actividades de forma individual, que se irán planteando a lo largo del curso coincidiendo con los diferentes bloques teóricos. Se trata de trabajos cortos, que implican la búsqueda de información por parte del estudiante sobre una o varias cuestiones, y que deberán entregarse por escrito en el tiempo de una semana desde el planteamiento.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases prácticas	13	0,52	1, 3
Clases teóricas (clases expositivas o magistrales de teoría)	32	1,28	1, 3, 5, 6, 8, 10
Tipo: Supervisadas			

Tutorías	5	0,2	1, 3, 4, 5, 6, 8, 10
Tipo: Autónomas			
Estudio autónomo	50	2	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10
Preparación de casos prácticos y actividades de evaluación continuada	45	1,8	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10

Evaluación

Las competencias de esta asignatura serán evaluadas mediante:

- Control de los bloques I y II, con un peso del 30% de la nota final. El examen teórico será tipo test.
- Control de los bloques III al VI con un peso del 30% de la nota final. El examen teórico será tipo test.
- Actividades de autoaprendizaje: tendrán un peso del 20% en la nota final. Esta parte se contabilizará sólo si se han entregado un mínimo el 80% de las actividades planteadas a lo largo del curso.
- La asistencia y la presentación del cuestionario de las sesiones de prácticas de laboratorio: se valorará con un 20% de la nota final.

Se considerará un "No evaluable" en la asignatura si el alumno no se presenta a alguno de los dos controles (o al correspondiente examen de recuperación), con independencia de si ha hecho o no las actividades de autoaprendizaje, o si no ha realizado las prácticas.

Para aprobar la asignatura se pide haber obtenido:

- Un mínimo de 5.0 puntos (sobre 10) en cada uno de los dos controles (o en las correspondientes repescas); en caso de no llegar a esta nota en alguno de los dos controles, será necesario obtener una nota media de 6.0 entre los dos controles (o las correspondientes repescas).
- Un mínimo de 5.0 puntos (sobre 10) en la media de todas las actividades evaluables: controles, actividades de autoaprendizaje y la asistencia a las prácticas de laboratorio.
- Se considerará que un estudiante no es evaluable si ha participado en actividades de evaluación que representan $\leq 15\%$ de la nota final.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Actividades de evaluación continua de realización individual (autoaprendizaje)	20%	0	0	1, 7, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10
Asistencia y presentación del cuestionario sesiones prácticas	20%	0	0	2, 9
Control de los bloques I al II (individual)	30%	2,5	0,1	1, 7, 3, 5, 6, 8, 10
Control de los bloques III al VI (individual)	30%	2,5	0,1	1, 7, 3, 5, 6, 8, 10

Bibliografía

- Astiasarán, I. Y Martínez, J.A. 2000. *Alimentos: composición y propiedades*. McGraw-Hill-Interamericana. Madrid.
- Belitz, H. D. y Grosch W. 1997. *Química de los alimentos*. Acirbia, Zaragoza.
- Bello Gutiérrez, J. 2000. *Ciencia bromatológica : principios generales de los alimentos*. Díaz de Santos, Madrid..
- Casado Cimiano, P. 1998. *Los Alimentos en el nuevo milenio*. Publicaciones Técnicas Alimentarias, Madrid.

- Fennema, O.R. 2000. *Química de los alimentos*. Acribia, Zaragoza.
- Moreiras, O. 1996. *Tablas de composición de alimentos*. Ciencia y técnica (Pirámide)
- Potter, N. 1999. *Ciencia de los alimentos*. Acribia, Zaragoza.
- Primo Yúfera, E. 1997. *Química de los alimentos*. Síntesis, Madrid.
- Robinson, D.S. 1991. *Bioquímica y valor nutritivo de los alimentos*. Acribia, Zaragoza.
- Vollmer, G. 1999. *Elementos de bromatología descriptiva*. Acribia, Zaragoza.
- Wong, D.W. S. 1994. *Química de los alimentos: mecanismos y teoría*. Acribia, Zaragoza.