

Huevos y Ovoproductos

Código: 102646
Créditos ECTS: 3

2024/2025

Titulación	Tipo	Curso
2501925 Ciencia y Tecnología de los Alimentos	OT	4
2502445 Veterinaria	OT	5

Contacto

Nombre: Antonio Jose Trujillo Mesa

Correo electrónico: toni.trujillo@uab.cat

Equipo docente

Ana Cristina Barroeta Lajusticia

Anna Zamora Viladomiu

Eduard Grau Noguera

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

No hay prerrequisitos, pero es conveniente que el alumnado refresque los conocimientos adquiridos en las asignaturas de los cursos anteriores: Microbiología y parasitología; Análisis y control de la calidad de los alimentos; Microbiología de los Alimentos; Productos Alimenticios; Química de los Alimentos; Métodos de Procesamiento I y II.

Objetivos y contextualización

La asignatura de Huevos y Ovoproductos es una asignatura optativa y pertenece a la materia Tecnología de los Alimentos. Esta asignatura, de finalidad orientativa hacia la especialización en futuras actividades profesionales, complementa la formación de las asignaturas de Métodos de procesamiento de alimentos Y e il, y Prácticas de Planta Piloto.

El objetivo general de la asignatura de Huevos y Ovoproductos es proporcionar al alumnado una base sólida de conocimientos teóricos y prácticos fundamentales sobre la producción, calidad, procesamiento y utilización de huevos y ovoproductos, para comprender y participar activamente en la industria avícola y en la utilización de huevos y ovoproductos en la industria alimentaria.

Los objetivos específicos son:

- Identificar la composición, la variabilidad y los factores más importantes que afectan a la materia prima.
- Reconocer problemas técnicos de carácter productivo o materias primas.
- Identificar los procesos físicos y bioquímicos que acontecen después de la puesta y durante la conservación, para mantener su calidad
- Conocer los indicadores de frescura y los medios más idóneos para mantener su calidad.
- Determinar los procesos de conservación y transformación y las modificaciones físico-químicas, microbiológicas y sensoriales que acontecen.
- Establecer el control de calidad aplicable a la industria de los huevos y ovoproductos y fundamentar las condiciones de producción, transformación, distribución y uso.
- Diversificar los productos y conocer el aprovechamiento integral de todos los componentes del huevo.

Competencias

Ciencia y Tecnología de los Alimentos

- Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en el ámbito profesional.
- Aplicar el método científico a la resolución de problemas.
- Aplicar los conocimientos de las ciencias básicas en la ciencia y tecnología de los alimentos
- Aplicar los principios de las técnicas de procesado y evaluar sus efectos en la calidad y la seguridad del producto.
- Buscar, gestionar e interpretar la información procedente de diversas fuentes.
- Demostrar que comprende los mecanismos del deterioro de las materias primas, las reacciones y cambios que tienen lugar durante su almacenamiento y procesado y aplicar los métodos para su control.
- Desarrollar el aprendizaje autónomo y demostrar capacidad de organización y planificación.
- Identificar los microorganismos patógenos, alterantes y de uso industrial en los alimentos, así como las condiciones favorables y desfavorables para su crecimiento en los alimentos y en los procesos industriales y biotecnológicos.
- Utilizar los recursos informáticos para la comunicación, la búsqueda de información, en el ámbito de estudio, el tratamiento de datos y el cálculo.

Veterinaria

- Analizar, sintetizar, resolver problemas i prendre decisions.
- Aplicar la tecnología alimentaria para la elaboración de alimentos para consumo humano.
- Comunicar la información obtenida durante el ejercicio profesional de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.
- Demostrar que coneix i comprèn els principis de la ciència i tecnologia dels aliments, del control de qualitat dels aliments elaborats i de la seguretat alimentària.
- Demostrar que conoce, comprende y diferencia los principales agentes biológicos de interés veterinario.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar la importancia de los microorganismos en el ámbito de los alimentos y comprender los factores bióticos y abióticos que afectan su desarrollo en estos sustratos
2. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en el ámbito profesional
3. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones.
4. Aplicar el método científico a la resolución de problemas
5. Aplicar los procesos tecnológicos específicos para la elaboración de leches y productos lácteos, de la carne y sus derivados, de productos de la pesca, de los ovoproductos y productos vegetales, y conocer las modificaciones derivadas de la aplicación de estos procesos en el producto final
6. Buscar, gestionar e interpretar la información procedente de diversas fuentes
7. Comunicar la información obtenida durante el ejercicio profesional de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.
8. Desarrollar el aprendizaje autónomo y demostrar capacidad de organización y planificación
9. Describir los procesos de alteración y deterioro de los alimentos

10. Identificar los parámetros de control de los procesos de deterioro y alteración
11. Reconocer el papel de los microorganismos como agentes causales de enfermedades transmitidas por los alimentos y apreciar su papel en procesos industriales
12. Reconocer el papel de los microorganismos como agentes causales de enfermedades transmitidas por los alimentos
13. Reconocer los cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir la leche, la carne, los productos de la pesca, los huevos, los vegetales y los productos derivados de todos ellos, así como los productos elaborados en los establecimientos de restauración colectiva
14. Reconocer los peligros que pueden estar presentes en la leche, la carne, los productos de la pesca, los huevos, los vegetales y en los productos derivados de todos ellos, así como en los productos elaborados en los establecimientos de restauración colectiva, y valorar el riesgo que implican para los distintos consumidores
15. Relacionar las características de los alimentos con sus propiedades físicas.
16. Seleccionar los procesos de conservación, transformación, transporte y almacenamiento adecuados a los alimentos de origen animal y vegetal
17. Seleccionar los procesos de conservación, transformación, transporte y almacenamiento adecuados a los alimentos de origen animal y vegetal.
18. Seleccionar métodos de conservación de los alimentos que frenen su deterioro
19. Utilizar los recursos informáticos para la comunicación, la búsqueda de información, en el ámbito de estudio, el tratamiento de datos y el cálculo
20. Valorar la influencia de las características intrínsecas, extrínsecas e implícitas de la leche, la carne, los productos de la pesca, los huevos, los vegetales y los productos derivados de todos ellos, así como en los productos elaborados en los establecimientos de restauración colectiva, en la presencia o persistencia de un peligro
21. Valorar las circunstancias que implican que la leche, la carne, los productos de la pesca, los huevos, los vegetales y los productos derivados de todos ellos, así como los productos elaborados en los establecimientos de restauración colectiva, no sean aptos para el consumo humano y justificar el por qué

Contenido

- Tema 1: Introducción. Producción, usos y consumo.
- Tema 2: Estructura y composición. Propiedades funcionales de los componentes
- Tema 3: Calidad físico-química del huevo entero. Métodos no destructivos. Calidad microbiológica.
- Tema 4: Producción de huevos. Influencia en la calidad. Modificación valor nutritivo: huevos funcionales.
- Tema 5: Huevo entero: Manipulación, envasado y conservación. Cambios durante su conservación. Normativa.
- Tema 6: Ovoproductos. Descripción.
- Tema 7: Huevo líquido: Recogida, transporte a planta y almacenamiento. Procesado. Obtención de ovoproducto líquido.
- Tema 8: Congelación.
- Tema 9: Concentración. Deshidratación.
- Tema 10: Huevos cocidos

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Prácticas laboratorio	4	0,16	5, 7, 9, 10, 13, 15, 17, 16, 18, 20
Seminarios	4	0,16	1, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 16, 18, 19, 20, 21
Teoría	15	0,6	1, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 16, 18, 20, 21
Visita	2	0,08	1, 5, 10, 11, 12, 14, 17, 16, 18
Tipo: Supervisadas			
Tutorías	2	0,08	2, 3, 4, 6
Tipo: Autónomas			
Estudio	34	1,36	6, 8, 19
Preparación caso	8	0,32	2, 3, 4, 6, 7, 8, 19

El desarrollo del curso se basa en las siguientes actividades presenciales y no presenciales:

1. Clases teóricas: consistentes en clases magistrales con soporte de TICs.
2. Clase práctica: sesión de laboratorio en las que se trabajará con técnicas y procedimientos de análisis relacionados con la calidad.
3. Visita a granja, centro de embalaje y clasificación.
4. Seminario de resolución de las actividades de autoaprendizaje: se realizará un seminario para exponer los trabajos.
5. Seminario/taller sobre legislación calidad huevos y ovoproductos.
6. Tutorías: el alumno deberá realizar, como mínimo, una tutoría a lo largo del curso para realizar el seguimiento del trabajo de autoaprendizaje.
7. Trabajo autónomo
8. Actividades de autoaprendizaje de realización individual y en grupo: el alumno deberá realizar una actividad en equipo, que se irán planteando a lo largo del curso coincidiendo con los distintos bloques teóricos. Se trata de trabajos, que implican la búsqueda de información por parte del alumnado sobre varias cuestiones, y que tendrán que entregarse por escrito y presentarse ante el resto de alumnado.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Examen	50%	2	0,08	1, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 16, 18, 20, 21
Prácticas laboratorio	20%	4	0,16	5, 7, 9, 10, 13, 15, 17, 16, 20
Seminario	30%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 16, 19, 20, 21

Las competencias de esta asignatura serán evaluadas mediante:

- Control de los Temas 1 al 10 y las actividades relacionadas con el autoaprendizaje individual y/o en las prácticas realizadas en este período con un peso del 50% de la nota final.
- Actividades de autoaprendizaje: se valorará tanto el trabajo escrito como la presentación del trabajo, tendrán un peso del 30% en la nota final.
- La asistencia a la visita y presentación y evaluación del cuestionario de las sesiones de prácticas de laboratorio: se valorará con un 20% de la nota final.
- Se considerará que un estudiante no es evaluable si ha participado en actividades de evaluación que representan $\leq 15\%$ de la nota final.

Para aprobar la asignatura se solicita:

- a) Un mínimo de 4 puntos (sobre 10) en el control; en caso de no llegar a esta nota, será necesario presentarse al examen de recuperación.
- b) Un mínimo de 6 puntos (sobre 10) en las actividades de autoaprendizaje.
- c) Haber asistido a la sesión práctica.

El alumnado que se acoja a la evaluación única tiene que hacer la práctica de laboratorio (PLAB) y los seminarios (SEM) en sesiones presenciales y es requisito tenerlas aprobadas, y la evaluación y peso sobre la nota final de estas será igual que los de la evaluación continuada (PLAB 20%, SEM 30%).

La evaluación única consiste en una prueba de síntesis única (con preguntas a desarrollar de tipo mediano-largo) sobre los contenidos de todo el programa de teoría (Temas 1-10, y de la sesión práctica).

La nota obtenida en la prueba de síntesis es el 50% de la nota final de la asignatura, la obtenida a las prácticas el 20%, y los seminarios el 30% restante.

La prueba de evaluación única se hará coincidiendo con la misma fecha fijada en calendario para la última prueba de evaluación continuada y se aplicará el mismo sistema de recuperación y de revisión de notas, y el mismo criterio de no evaluable que por la evaluación continuada.

El alumnado que se acoja a la evaluación única deberá entregar todas las evidencias juntas el mismo día que el fijado para la prueba de síntesis.

Para aprobar la asignatura hay que obtener una nota final mínima de 4 puntos sobre 10 en cada una de la prueba de síntesis y mínimo 6 sobre 10 en el resto de actividades (PLAB y SEM).

Bibliografía

BIBLIOGRAFIA (llibres disponibles a la biblioteca)

Burle R.W. i D.V. Vadehra (1989) The avian egg. Chemistry and biology. Ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, USA.

Castelló Llobet, J. A. (2010) Producción de huevos Arenys de Mar, Real Escuela de Avicultura. Mead G. C. (ed.) (2009) Análisis microbiológico de carne roja, aves y huevos. Ed. Acribia Zaragoza. Mountney G.J. (1983) Poultry products technology. Ed. Avi Pub. Co., Inc., Westport, USA.

Nau F. (2010) Science et technologie de l'oeuf. Tec & Doc / Lavoisier, París.

Olson V.M. i W.J. Stadelman (1988) Egg and poultry meat processing. Ed. Technisciences, París.

Parkhurst C.R. i G.J. Mountney (1988) Poultry meat and egg production. Ed. Van Nostrand Reinhold Co., New York.

Sauveur B. (1988) Reproduction des volailles et production d'oeufs. Ed. Institut National de la Recherche Agronomique, Paris.

Sim J.S. i S. Nakai (1994) Egg uses and processing technologies. New developments. CAB Int. Oxon.
Solomon S.E. (1990) Egg and eggshell quality. Ed. Wolfe Pub. Ltd., Kent, UK.

Stadelman W.J. i O.J. Cotterill (1990) Egg science and technology. 4th ed. Ed. Avi Pub. Co. Inc., Wesport, USA.

Stadelman W.J., V.M. Olson, G.A. Shemwell i S. Pasch (1989) Egg and poultry-meat processing. Ed. VCH Publishers, New York, USA.

Thapon J-L iBourgeois C-M (1995) L'Oeuf et les ovoproduits Tech & Doc, Paris

Wells R.G. i C.G. Belyavin (Eds.) (1987) Egg quality- Current problems and recent advances. Ed. Butterworth & Co., Ltd., Kent, UK.

Yamamoto T. (1997) Hen eggs : their basic and applied science Boca Raton CRC.

BIBLIOGRAFIA (llibres disponibles online)

[Egg Innovations and Strategies for Improvements](#)

[Egg marketing: a guide for the production and sale of eggs FAO 2003](#)

[Risk assessments of salmonella in eggs and broiler chickens FAO 2002](#)

WEBS

<http://www.incredibleegg.org/>

<http://www.institutohuevo.com>

<http://www.wpsa-aeca.es/>

<https://www.internationalegg.com>

<http://www.sanovogroup.com/>

http://www.fsis.usda.gov/regulations/Meat_Poultry_Egg_Inspection_Directory/index.as

Software

No se utiliza ningún software especial.

Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	1	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde

(PLAB) Prácticas de laboratorio	1	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	2	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	1	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde

PROVISIONAL