Universitat Autònoma de Barcelona

2022/2023

Ous i Ovoproductes

Codi: 102646
Crèdits: 3

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501925 Ciència i Tecnologia dels Aliments	OT	4	2
2502445 Veterinària	1.	5	0

Professor/a de contacte

Nom: Victoria Ferragut Pérez

Correu electrònic:victoria.ferragut@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Equip docent

Ana Cristina Barroeta Lajusticia

Eduard Grau Noguer

Antonio José Trujillo Mesa

Anna Zamora Viladomiu

Llengua vehicular majoritària: espanyol

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: No

Prerrequisitos

No hay prerrequisitos, pero es conveniente que el estudiante 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 Alimentosos
- Química de los Alimentos
- Métodos de Procesamiento I y II

Objetivos

La asignatura "Huevos y ovoproductos" es una asignatura optativa de la Materia "Tecnología de los alimentos" que pretende dar una visión global de los aspectos más importantes en la producción, conservación y transformación de los huevos.
Los objetivos principales 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 en 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 procesamiento y evaluar sus efectos en la calidad y seguridad del producto.
- Buscar, gestionar e interpretar la información procedente de diversas fuentes.
- Demostrar que se comprenden los mecanismos del deterioro de las materias primas, las reacciones y cambios que tienen lugar durante su almacenamiento y procesamiento y aplicar los métodos para su control.
- Desarrollar el aprendizaje autónomo y tener capacidad de organización y planificación.
- Identificar los microorganismos patógenos, alteradores 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 y la búsqueda de información en el ámbito de estudio, tratamiento de datos y cálculo.

Veterinaria

- Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones.
- Aplicar la tecnología alimenticia para la elaboración de alimentos para el consumo humano.
- Comunicar la información obtenida durante el ejercicio profesional de forma fluida, oralmente y por escrito, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.
- Demostrar que conoce y comprende los principios de la ciencia y tecnología de los alimentos, del control de calidad de los alimentos elaborados y de la seguridad alimenticia.
- Demostrar que se conocen, comprende y diferencian 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 a su desarrollo en estos sustratos
2. Analizar la importancia de los microorganismos en el ámbito de los alimentos y comprender los factores bióticos y abióticos que afectan a su desarrollo en estos sustratos.
3. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en el ámbito profesional.
4. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones.

5. Aplicar el método científico a la resolución de problemas.
6. 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 su aplicación. procesos en el producto terminado.
7. Buscar, gestionar e interpretar la información procedente de diversas fuentes.
8. Comunicar la información obtenida durante el ejercicio profesional de forma fluida, oralmente y por escrito, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.
9. Describir los procesos de alteración y deterioro de los alimentos.
10. Desarrollar el aprendizaje autónomo y tener capacidad de organización y planificación.
11. Identificar los parámetros de control de los procesos de deterioro y alteración.

Contenidos

- 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. Selección-ovoscopia. Limpieza/Lavado y desinfección. Rotura y separación de los componentes. Filtración. Homogeneización. Pasteurización. Envasado y/o tratamiento posterior. Obtención de ovoproducto líquido.
- Tema 8: Congelación.
- Tema 9: Concentración. Deshidratación.
- Tema 10: Huevos cocidos.

Metodología

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) Clases prácticas: sesiones 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 y presentación de las actividades de autoaprendizaje: se realizará un seminario para discutir y exponer los trabajos (4h).

5) Tutorías: el alumno deberá realizar, como mínimo, dos tutorías a lo largo del curso para realizar el seguimiento de los trabajos de autoaprendizaje

6) Trabajo autónomo

7) 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 estudiante sobre una o 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/titulación, para la complementación por parte del alumnado de las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura /módulo.

Actividades formativas

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipo: Dirigidas			
Práctica slaboratorio	4	0,16	6, 18
Seminarios	4	0,16	4, 6, 8
Teoría	15	0,6	1, 2, 6, 9, 11, 12
Visita	2	0,08	6, 18
Tipo: Supervisadas			
Tutoria	2	0,08	6, 18
Tipo: Autónomas			
Estudio	33	1,32	6, 10, 18
Preparación de los casos	13	0,52	4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 17, 18, 20

Evaluación

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 ≤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 las sesiones prácticas.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Avaluació continuada	30%	0	0	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 18, 20
Control	50%	2	0,08	1, 2, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22
Pràctiques i assistència visita	20%	0	0	6, 9, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22

Bibliografia

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 Rehinhold 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 Innovationsand 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

WEB

http://www.aeb.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

Programari

No es fa servir cap programari especial.