



GUÍA DOCENTE

MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN ANIMAL

Coordinación: TOR NAUDI, MARC

Año académico 2019-20

Información general de la asignatura

Denominación	MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN ANIMAL			
Código	102221			
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Ciencia y Tecnología de Alimentos	2	OBLIGATORIA	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRACAMP	PRAULA	TEORIA
	Número de créditos	0.2	1.8	4
	Número de grupos	1	2	1
Coordinación	TOR NAUDI, MARC			
Departamento/s	CIENCIA ANIMAL			
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	Català			
Horario de tutoría/lugar	Centre: ETSEA Departament: Producció Animal Despatx: E1.2.15 Horario de consulta: Toda la semana previa cita Teléfono: 973702890			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
TOR NAUDI, MARC	marc.tor@udl.cat	7,8	

Objetivos académicos de la asignatura

1. Conocer las bases anatómicas y fisiológicas que permiten caracterizar la calidad de la carne, los huevos y la leche.
2. Conocer las características de los productos de origen animal en función del sistema productivo de procedencia.
3. Conocer los aspectos tecnológicos de la producción animal que determinan las características de los productos que se obtienen y que permiten modificar su calidad.
4. Saber aplicar correctamente las técnicas utilizadas en la evaluación de la calidad de la carne, los huevos y la leche en el punto final del proceso productivo.
6. Estar capacitado para desarrollar la metodología necesaria para clasificar los productos de origen animal.

Competencias

Competencias generales

Se garantizarán, como mínimo las siguientes competencias básicas:

CG1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos a partir de la base de la educación secundaria general a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de dicha área.

CG2: 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

CG3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CG4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CG5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Además, el graduado ha de ser capaz de:

CG6: Analizar situaciones concretas, definir problemas, tomar decisiones e implementar planes de actuación en la búsqueda de soluciones.

CG7: Interpretar estudios, informes, datos y analizarlos numéricamente.

CG8: Seleccionar y manejar las fuentes de información escritas e informatizadas disponibles relacionadas con la actividad profesional.

CG9: Utilizar las herramientas informáticas y de la comunicación existentes como soporte para el desarrollo de su actividad profesional (competencia estratégica UdL)

CG10: Trabajar solo y en equipo multidisciplinar.

CG11: Entender y expresarse con la terminología adecuada.

CG12: Presentar correctamente información de forma oral y escrita (competencia estratégica UdL)

CG13: Discutir y argumentar en fóruns diversos.

CG15: Reciclarse en los nuevos avances tecnológicos mediante un aprendizaje continuo.

CG16: Valorar la formación integral, la motivación personal y la movilidad.

CG17: Analizar y valorar las implicaciones sociales y éticas de la actividad profesional.

CG18: Tener un espíritu crítico e innovador.

CG19: Analizar y valorar las implicaciones medioambientales en la su actividad profesional.

CG20: Respetar los derechos fundamentales de igualdad entre hombres y mujeres, la promoción de los Derechos Humanos y los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos

Competencias específicas

El graduado en Ciencia y Tecnología de Alimentos después de finalizar sus estudios habrá adquirido los siguientes conocimientos y competencias:

CE13. Conocer la metodología para el desarrollo de alimentos funcionales.

CE14. Conocer la composición química de los alimentos y sus reacciones químicas.

CE16. Interpretar las transformaciones físicas, químicas y bioquímicas que se producen a lo largo de los procesos de elaboración y almacenamiento.

CE18. Conocer los sistemas de producción de materias primas de origen animal y vegetal.

CE19. Conocer los aspectos tecnológicos de la producción animal que determinan la calidad de las materias primas para su posterior transformación.

CE24. Identificar y evaluar materias primas, ingredientes, aditivos y coadyuvantes tecnológicos de uso en la industria agroalimentaria.

CE26. Aplicar los conocimientos básicos sobre materias primas, ingredientes y aditivos a la formulación de alimentos.

CE34. Conocer la microbiología y parasitología de los alimentos y las implicaciones microbianas en la higiene y seguridad alimentaria.

- CE35. Analizar y evaluar los riesgos alimentarios y gestionar la seguridad alimentaria.
- CE37. Identificar las medidas higiénicas necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos.
- CE52. Conocer los sistemas de comercialización y regulación de los mercados.
- CE55. Evaluar el aspecto ético y sociocultural de las nuevas formas de alimentación, de los nuevos productos, sabiendo adaptarse a las nuevas demandas

Contenidos fundamentales de la asignatura

Tema 1. Introducción a los productos de origen animal.

Uso que el hombre hace de los animales. Importancia productiva y de consumo de los productos de origen animal.

Tema 2. Bases fisiológicas.

Fisiología de la puesta. Fisiología de la lactación. Anatomía y fisiología de los sistemas esquelético y muscular. Bases del crecimiento animal.

Tema 3. Caracterización de los productos según el sistema productivo.

Evolución y tipos de sistemas en producción animal. Sistemas intensivos para la producción de carne, leche y huevos. Sistemas extensivos. Ganadería ecológica. Biotecnología aplicada a la producción animal. Garantías de calidad.

Tema 4. Calidad del huevo.

Defectos de calidad. Modificación de la calidad durante el proceso productivo. Técnicas de medida de la calidad del huevo. Clasificación de los huevos.

Tema 5. Calidad de la leche.

Características físico-químicas de la leche. Características microbiológicas de la leche. La máquina de ordeño. Medida de la calidad de la leche. sistemas de pago.

Tema 6. Calidad de la canal y de la carne.

Conversión del músculo en carne. Medida de la calidad de la carne. Conformación. Despiece. Composición tisular. Sistemas de clasificación de canales.

Tema 7. Normativa y calidad en producción animal.

Definición del marco europeo. Normativa de calidad de la leche. Normativa de calidad de los huevos. Normativa de los sistemas de clasificación de canales.

Actividades prácticas

Práctica 1. Identificación anatómica de la canal

Práctica 2. Sistema clasificación de canales.

Práctica 3. Medida de la calidad de la carne.

Práctica 4. Modelización del crecimiento animal y evolución de la calidad de la canal.

Práctica 5. Métodos analíticos de referencia en la leche.

Práctica 6. La máquina de ordeño.

Práctica 7. Determinación de la calidad del huevo.

Ejes metodológicos de la asignatura

Las actividades se dividirán en sesiones teóricas, sesiones prácticas y sesiones de evaluación, según la programación temporal.

1. Clases teóricas. Las clases de teoría se basan en sesiones de clases magistrales y tienen por finalidad presentar la materia de cada tema.

2. Clases prácticas. Las prácticas consisten en sesiones en aula informática, sesiones de laboratorio y seminarios.

Se deberán presentar informes de los trabajos realizados en las sesiones prácticas.

Los estudiantes dispondrán del material docente del curso en el dossier electrónico de la asignatura, que incluirá todo el material utilizado en clase y apuntes específicos de cada tema. Cada sesión práctica será complementada por un guión explicativo con los objetivos y procedimientos a utilizar.

ACTIVIDAD DE CAMPO

Tipo de actividad	Hores	Horas Actividad no presencial	Horas Evaluación	TOTAL
CLASES DE TEORÍA	34	64		
ACTIVIDAD PRÁCTICA	18	18		
2				
SEMINARIO	6	4		
EVALUACIÓN			4	
	60	86	4	150

Plan de desarrollo de la asignatura

Sessió	Setmana	Data	Hora	Grup	Lloc	Tipus	Activitat
1	1	13/09/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Presentació de l'assignatura
2	2	17/09/2019	10-12	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Introducció als productes d'origen animal
3	2	20/09/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Anatomia i fisiologia del sistema esquelètic i muscular
4	3	24/09/2019	10-12	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Anatomia i fisiologia del sistema esquelètic i muscular
5	4	04/10/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Anatomia i fisiologia del sistema esquelètic i muscular
6	5	07/10/2019	12-14	A	Inf 4.2	ACTIVITAT PRÀCTICA	Pràctica Identificació músculs
7	5	08/10/2019	10-12	B	Inf 4.2	ACTIVITAT PRÀCTICA	Pràctica Identificació músculs
8	5	10/10/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Especejament
9	6	15/10/2019	10-12	A	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes normalitzats d'especejament
10	6	15/10/2019	12-14	B	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes normalitzats d'especejament
11	5	11/10/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Sistemes de classificació de canals

12	6	18/10/2019	10-12	A	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació de la composició tissular
13	6	18/10/2019	12-14	B	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació de la composició tissular
14	7	22/10/2019	8-10	B	Inf 4.1	ACTIVITAT PRÀCTICA	Implementació d'un sistema de classificació de canals
15	7	23/10/2019	8-10	A	Inf 4.1	ACTIVITAT PRÀCTICA	Implementació d'un sistema de classificació de canals
16	6	16/10/2019	8-10	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Conversió del múscul en carn
17	11	19/11/2019	10-12	A	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Qualitat de la carn
18	11	19/11/2019	12-14	B	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Qualitat de la carn
19	7	22/10/2019	10-12	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Bases del creixement animal
20	7	25/10/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Bases del creixement animal
21	9	05/11/2019	11-14	TOTS	3.1.08	AVALUACIÓ	Primer Test
22	10	12/11/2019	10-12	B	Inf A.2	ACTIVITAT PRÀCTICA	Modelització del creixement
23	10	13/11/2019	12-14	A	Inf A.1	ACTIVITAT PRÀCTICA	Modelització del creixement
24	9	08/11/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Fisiologia de la lactació
25	10	15/11/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Qualitat de la llet
26	12	26/11/2019	8-10	A	Lab 1.1.09/AMSHV	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes analítics de la llet
27	12	26/11/2019	10-12	B	Lab 1.1.09/AMSHV	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes analítics de la llet
28	14	10/12/2019	10-12	A	Animalari	ACTIVITAT DE CAMP	La màquina de munyir
29	14	10/12/2019	8-10	B	Animalari	ACTIVITAT DE CAMP	La màquina de munyir
30	11	22/11/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Fisiologia de la posta
31	12	29/11/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Tècniques de mesura de la qualitat i classificació
32	14	13/12/2019	12-14	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Defectes de qualitat de l'ou i normativa
33	15	19/12/2019	10-12	A	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació analítica de la qualitat de l'ou
34	15	19/12/2019	12-14	B	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació analítica de la qualitat de l'ou
35	15	17/12/2019	10-12	TOTS	2.1.07	CLASSES DE TEORIA	Sistemes productius
36	15	20/12/2019	12-14	TOTS	2.1.07	SEMINARI	Presentació denominació de qualitat
37	16	07/01/2020	10-12	TOTS	2.1.07	SEMINARI	Presentació denominació de qualitat
38	16	10/01/2020	12-14	TOTS	2.1.07	SEMINARI	Presentació denominació de qualitat
39	17	17/01/2020	11-14	TOTS	3.1.08	AVALUACIÓ	Segon Test
40	20	30/01/2019	11-14	TOTS	3.1.08	AVALUACIÓ	Recuperació

Sistema de evaluación

Tipo de actividad	Procedimiento	Número	%
Teoría	Pruebas escritas tipo test de teoría	2	25+25
Pràctiques	Pruebas escritas de prácticas	2	20+20
Actividades dirigidas	Exposición Oral + PDF Presentación	1	10
Total			100

Para superar la evaluación continua es imprescindible obtener un mínimo de 5 en la nota global.

Bibliografía y recursos de información

Bibliografía básica

- POND R. P. Y POND W. G. (2006). Introducción a la ciencia animal. Ed Acribia.
- SOLOMON S. E. (1997). Egg & eggshell quality. Iowa State. University Press. Iowa.
- BUXADÉ C. (2002). El ordeño en el ganado vacuno: aspectos claves. Ed. Acribia.
- W ARRIS P.D. (2000) Meat Science. Ed. CABI Publishing.

Bibliografía complementaria

- COUTTS J., W ILSON, G.C.(1995). Manual Práctico de Calidad del Huevo. Roche S.A.
- THIBAUT C. et LEVASSEUR M.C.(1991). La reproduction chez les mammifères et l'homme. Ed. INRA.
- GARCIA J., PONCE DE LEON J.L., LUCINI J. (1992). Manual de control de instalaciones de ordeño mecánico. Mundi-Prensa.
- SCHW ARZE, E. (1970). Compendio de Anatomía Veterinaria. I. Aparato locomotor. Ed. Acribia.
- SANDOVAL, J. (1986). Bases anatómicas, tecnológicas y comerciales de la carnización de vacuno. Ed. Consejería de Extremadura.