

INDUSTRIAS DE ORIGEN ANIMAL
GUÍA DOCENTE CURSO 2020-21

Titulación:	Grado en Ingeniería Agrícola			802G
Asignatura:	Industrias de origen animal			584
Materia:	Industrias Agrarias y Alimentarias			
Módulo:	Ampliación en Industrias Agrarias y Alimentarias			
Modalidad de enseñanza de la titulación:	Presencial	Carácter:	Optativa	
Curso:	4	Créditos ECTS:	6,00	Duración: Semestral (No especificado)
Horas presenciales:	60,00			Horas estimadas de trabajo autónomo: 90,00
Idiomas en que se imparte la asignatura:	Español			
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Inglés, Español			

DEPARTAMENTOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA

AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN				R101
Dirección:	C/ Madre de Dios, 53		Código postal:	26006
Localidad:	Logroño	Provincia:	La Rioja	
Teléfono:	941299720	Fax:	941299721	Correo electrónico: dpto.agricultura@unirioja.es

PROFESORADO PREVISTO**DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS**

- Tecnología de la carne y productos cárnicos.
- Tecnología del pescado y productos de la pesca.
- Tecnología de la leche y productos lácteos.
- Tecnología de huevos y ovoproductos.

REQUISITOS PREVIOS DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS PARA PODER CURSAR CON ÉXITO LA ASIGNATURA**Recomendados para poder superar la asignatura.**

Tecnología de Alimentos

Asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias:

- Tecnología de los alimentos

COMPETENCIAS**Competencias generales**

G1 - Capacidad de análisis y síntesis.

G4 - Comprensión de textos escritos en una segunda lengua relacionada con la especialidad.

G5 - Resolución de problemas.

G9 - Razonamiento crítico.

G14 - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

Competencias específicas

IA1.1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la tecnología de alimentos.

IA1.2 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria.

IA1.3 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los análisis de alimentos.

IA1.6 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los procesos en las industrias agroalimentarias.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocer de forma precisa las industrias agroalimentarias de origen animal
- Resolver problemas prácticos

TEMARIO

TECNOLOGÍA DE LA CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS

- Tema 1. La industria cárnica. Importancia económica.
Tema 2. El tejido muscular estriado. Transformación del músculo en carne
Tema 3. Tecnología del sacrificio.
Tema 4. Conservación de la carne por el frío. Refrigeración de la carne. Congelación de la carne.
Tema 5. Otros métodos de conservación de la carne.
Tema 6. Tecnología de elaboración de productos cárnicos.
Tema 7. Productos cárnicos frescos. Productos cárnicos crudo adobados.
Tema 8. Salazones cárnicas.
Tema 9. Embutidos crudo curados.
Tema 10. Productos cárnicos tratados por el calor.
TECNOLOGÍA DE LA LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS
Tema 11 La industria láctea. Importancia económica.
Tema 12. Composición química de la leche. Propiedades fisicoquímicas de la leche.
Tema 13. Recogida y transporte de la leche. Operaciones previas al tratamiento industrial de la leche.
Tema 14. Leche pasteurizada. Leche esterilizada.
Tema 15. Leches concentradas. Leche en polvo.
Tema 16. Nata. Mantequilla.
Tema 17. Yogur. Otras leches fermentadas.
Tema 18. Queso.
Tema 19. Helados y productos similares
Tema 20. Aprovechamiento de los subproductos de la industria láctea.
TECNOLOGÍA DEL PESCADO Y PRODUCTOS DE LA PESCA
Tema 21. La industria pesquera. Importancia económica.
Tema 22. Características del músculo de pescado. Composición química.
Tema 23. Manipulación del pescado. Operaciones previas.
Tema 24. Refrigeración del pescado.
Tema 25. Congelación del pescado.
Tema 26. Conservas de pescado. Semiconservas de pescado.
Tema 27. Pescado salazonado. Pescado desecado.
Tema 28. El ahumado del pescado.
Tema 29. Moluscos. Crustáceos.
Tema 30. Aprovechamientos de los subproductos de la pesca.
TECNOLOGÍA DE LOS HUEVOS Y OVOPRODUCTOS
Tema 31. Huevos y ovoproductos
PROGRAMA PRÁCTICAS DE LABORATORIO
- Análisis de carne y productos cárnicos
- Análisis de leche y productos lácteos
- Visitas a industrias

BIBLIOGRAFÍA

Tipo:	Título
Básica	Prändl (1994). Tecnología e higiene de la carne. Acribia, Zaragoza
Básica	Varnam (1998). Carne y productos cárnicos : tecnología, química y microbiología Acribia, Zaragoza
Básica	Madrid (1999).El pescado y sus productos derivados. Mundi-Prensa, Madrid.
Básica	Spreer (1991). Lactología industrial : leche, preparación y elaboración, máquinas, instalaciones y aparatos, productos lácteos. Acribia, Zaragoza.
Básica	Ordoñez (1998). Tecnología de los alimentos. Vol II Alimentos de origen animal. Síntesis, Madrid
Básica	Hall (2001). Tecnología del procesado del pescado. Acribia, Zaragoza Absys Biba
Básica	Amiot (1991). Ciencia y tecnología de la leche : principios y aplicaciones. Acribia, Zaragoza.
Básica	Varnam (1995). Leche y productos lácteos : tecnología, química y microbiología. Acribia, Zaragoza.
Complementaria	Girard (1991). Tecnología de la carne y de los productos cárnicos. Acribia, Zaragoza
Complementaria	López (2004). Tecnología de mataderos. Mundi-Prensa, Madrid
Complementaria	Illescas (2008). Pescados y mariscos : guía práctica. Mercasa, Madrid
Complementaria	Ventanas (2001). Tecnología del jamón ibérico : de los sistemas tradicionales a la explotación racional del sabor y el aroma. Mundi-Prensa, Madrid
Complementaria	Frey (1985).Fabricación fiable de embutidos : guía para el técnico. Acribia, Zaragoza.
Complementaria	Tamine (1991). Yogur : ciencia y tecnología. Acribia, Zaragoza.
Complementaria	Scott (1991). Fabricación de queso. Acribia, Zaragoza.

Complementaria Jeanjet (2005). Ingeniería de los procesos aplicada a la industria láctea. Acribia, Zaragoza.

Recursos en Internet

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
<http://www.magrama.gob.es/es/>

AESAN
<http://www.aesan.msc.es>.

METODOLOGÍA

Modalidades organizativas

Clases teóricas
 Seminarios y talleres
 Clases prácticas
 Estudio y trabajo en grupo
 Estudio y trabajo autónomo individual

Métodos de enseñanza

Método expositivo - Lección magistral
 Estudio de casos
 Resolución de ejercicios y problemas
 Aprendizaje cooperativo

ORGANIZACIÓN

Actividades presenciales	Tamaño de grupo	Horas
- Clases teóricas	Grande	36,00
- Seminarios	Reducido	12,00
- Clases prácticas	Laboratorio	12,00
Total de horas presenciales		60,00
Trabajo autónomo del estudiante		Horas
- Estudio autónomo individual o en grupo		45,00
- Discusión y análisis de resultados de prácticas. Elaboración de informes de las prácticas		25,00
- Preparación de trabajos en grupo, exposición de trabajos		20,00
Total de horas de trabajo autónomo		90,00
Total de horas		150,00

Comentarios

El Plan de contingencias del curso 2020-21 para la adaptación de la actividad docente a los requerimientos de la situación sanitaria ha sido activado para las asignaturas del segundo semestre y anuales. Puede encontrar información sobre la modalidad de impartición de la asignatura en www.unirioja.es/estudiantes/plan_contingencias/plan_contingencias.shtml o consultar el plan de contingencias completo en www.unirioja.es/servicios/opp/plandoc/2021/plancon.shtml.

EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación	Recuperable	No Recup.
Pruebas escritas	70%	
Trabajos y proyectos		10%
Técnicas de observación		10%
Informes y memorias de prácticas	10%	
Total		100%

Comentarios

Los sistemas y criterios críticos de evaluación podrán ser modificados, previa actualización de esta guía docente, si fuese precisa su adaptación a la modalidad no presencial o semipresencial como respuesta a las medidas, recomendaciones y/o restricciones aprobadas por las autoridades competentes en función de la situación sanitaria real o prevista.

Para los estudiantes a tiempo parcial (reconocidos como tales por la Universidad), las actividades de evaluación no recuperables, podrán ser sustituidas por otras, a específica en cada caso. Esta posibilidad se habilitará siempre y cuando la causa que le impida la realización de la actividad de evaluación programada sea la que ha llevado al reconocimiento de la dedicación a tiempo parcial. La evaluación continua (10%) se realizará mediante técnicas de observación: asistencia y participación en clases.



Criterios críticos para superar la asignatura

Para superar la asignatura, es necesario obtener: 1) una puntuación de 9 sobre 10 en el ítem técnicas de observación; 2) un mínimo de 7 sobre 10 en el ítem de trabajos y proyectos.

Para superar la asignatura en el examen final escrito se debe obtener como mínimo una puntuación de 4 sobre 10.