



1. DATOS GENERALES

Asignatura: TECNOLOGÍA Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL
Tipología: OPTATIVA
Grado: 379 - GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA (AB)
Centro: 601 - E.T.S. INGENIEROS AGRONOMOS Y DE MONTES DE ALBACETE
Curso: 4

Código: 60463
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2021-22
Grupo(s): 10 12 16
Duración: Primer cuatrimestre

Lengua principal de impartición: Español

Segunda lengua:

Uso docente de otras lenguas: Inglés en algunos recursos bibliográficos y audiovisuales

English Friendly: N

Página web:

Bilingüe: N

Profesor: MARÍA ISABEL BERRUGA FERNANDEZ - Grupo(s): 10 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
IDR. Despacho planta baja	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	967599363	mariaisabel.berruga@uclm.es	Solicitar previamente cita por e-mail
Profesor: ANA MARIA MOLINA CASANOVA - Grupo(s): 10 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAM-Edificio: Manuel Alonso Peña. Planta baja -Seminario de Producción Animal	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	2830	ana.molina@uclm.es	Solicitar previamente cita por e-mail
Profesor: HERMINIA VERGARA PEREZ - Grupo(s): 10 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAM-Edificio: Manuel Alonso Peña. Planta baja -Seminario de Producción Animal	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	2831	herminia.vergara@uclm.es	Solicitar previamente cita por e-mail

2. REQUISITOS PREVIOS

Sería recomendable haber cursado la asignatura de Industrias derivadas de los productos animales de 3er curso.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

3.1. Aportación de la asignatura al plan de estudios:

Tecnología y Calidad de los Alimentos de Origen Animal es una de las asignaturas de formación optativa que pertenece a la rama de conocimiento de Producción Animal y que se imparte a lo largo del segundo cuatrimestre del cuarto año de la Mención de Industrias Agrarias y Alimentarias. Esta asignatura tiene por objeto complementar y profundizar en los contenidos impartidos en la asignatura "*Industrias Derivadas de los Productos Animales*" (obligatoria de 3^{er} curso) en la que se imparten los conceptos básicos de las principales materias primas de origen animal. Esta asignatura aborda específicamente todos los aspectos de la industrialización de tres de los productos de origen animal de importancia regional y nacional (leche, carne y huevos), permite conocer en detalle su importancia económica y nutritiva, cómo se procesan, qué tipologías de derivados se pueden obtener de estas materias primas, así como el análisis de su calidad (físico-química, higiénico-sanitaria y organoléptica), o la normativa vigente a la cual está sujeta su producción y/o comercialización, entre otros aspectos.

3.2. Relación con otras materias:

En relación con otras asignaturas del área de Producción Animal, y atendiendo exclusivamente a aquellas que el alumno debe cursar obligatoriamente y que se imparten en la ETSIAM de Albacete la asignatura está relacionada con la asignatura "*Bases de la Producción Animal*" (obligatoria de 1er curso), que imparte nociones básicas sobre aspectos reproductivos, nutritivos alimentación, genética, o patología e higiene animal, ya que en definitiva la producción animal tiene como fin último la obtención de productos que ofrezcan servicios al hombre. Asimismo, constituye un estudio más profundo de los módulos de Leche, Carne y Huevos de la asignatura "*Industrias Derivadas de los Productos Animales*".

Centrándonos más en los contenidos, la asignatura se relaciona también con la asignaturas de formación básica "*Química*", y asignaturas de tecnología específica a la mención de Industrias Agrarias y Alimentarias como "*Bases tecnológicas de las industrias agroalimentarias*", "*Operaciones Básicas I y II*", "*Microbiología, Higiene y seguridad de los Alimentos*", "*Química y bioquímica de los productos agroalimentarios*" y "*Control de calidad de los productos agrarios*".

3.3. Relación con la profesión:

Esta asignatura permite al ingeniero conocer la naturaleza de la carne, leche y huevos, los principios fundamentales de su procesado, las técnicas para su control, así como las posibilidades de mejora para el consumo público. De este modo se capacitará profesionalmente a los titulados para el desarrollo de actividades relacionadas con estos alimentos al servicio de todos los agentes implicados en la cadena alimentaria (productor, industria alimentaria, distribución y comercialización y consumidores).

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E60	Conocimiento de materias complementarias orientadas a la mención en Industrias Agrarias y Alimentarias, de carácter abierto, multidisciplinar y con aplicación directa en el ámbito profesional del Ingeniero Técnico agrícola.
G01	Conocimiento de lengua extranjera (Común para todas las titulaciones UCLM)

G03	Comunicación oral y escrita (Común para todas las titulaciones UCLM)
G04	Capacidad de análisis y síntesis
G05	Capacidad de organización y planificación
G06	Capacidad de gestión de la información
G07	Resolución de problemas
G08	Toma de decisiones
G09	Compromiso ético y deontología profesional (Común para todas las titulaciones UCLM)
G10	Trabajo en equipo
G11	Habilidades en las relaciones interpersonales
G14	Aprendizaje autónomo
G15	Adaptación a nuevas situaciones
G16	Creatividad
G17	Liderazgo
G18	Iniciativa y espíritu emprendedor
G19	Motivación por la calidad
G20	Sensibilidad por temas medioambientales
G21	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
G22	Conocimientos básicos de la profesión
G23	Capacidad para comunicarse con personas no expertas
G31	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
G33	Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
G34	Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Complementar la formación básica y específica orientada a una cierta especialización de carácter abierto, multidisciplinar y con aplicación directa en el ámbito profesional.

Adquirir conocimiento y destreza en el uso de las herramientas específicas que doten al alumno de una capacidad operativa mayor de los conocimientos adquiridos.

Mejorar la capacidad integrar las nuevas tecnologías con el impacto medioambiental dentro del sector agroalimentario, siendo sensible a la capacidad de participación en iniciativas o grupos multidisciplinarios.

Posibilidad de ampliar de forma autónoma los conocimientos específicos mediante la búsqueda de nuevas aplicaciones o con el desarrollo de las adquiridas.

Identificación y utilización de tecnologías emergentes dentro del ámbito de la Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria.

6. TEMARIO

Tema 1: DERIVADOS LÁCTEOS

Tema 2: PRODUCTOS CÁRNICOS

Tema 3: OVOPRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DEL HUEVO

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Los contenidos teóricos de este temario se impartirán de forma presencial y/o con apoyo de presentaciones, videos y lecturas de artículos. Dado el fuerte componente práctico de la asignatura, se requiere que las tareas en laboratorio y planta piloto se impartan en sesiones de 4-5 h. El calendario de celebración de las actividades prácticas se indicará al principio de curso en la web de la ETSIAM y el Campus Virtual de la asignatura.

Si fuese necesario por causa mayor, los contenidos teóricos se impartirán a través de la plataforma Teams, con el apoyo de Moodle y TurningPoint. Si no fuese posible realizar alguna de las prácticas de laboratorio o planta piloto se ofrecerá la posibilidad de su realización con posterioridad a las fechas programadas o en su defecto se prepararán estas actividades en modo virtual o se darán directrices para poder realizar alguna de las prácticas en casa, de manera que permitan a los/las alumnos/as adquirir las competencias vinculadas a cada una de las actividades. Bajo estas circunstancias se intensificarían las tutorías individuales y de grupo para facilitar a los estudiantes el desarrollo de su aprendizaje.

RELACIÓN ENTRE LOS CONTENIDOS (de la Memoria Verifica del GIAA) Y TEMAS DE LA ASIGNATURA (en la guía docente): Los contenidos de esta materia son muy específicos y dependen de la oferta de asignaturas optativas que se realice cada curso, pero siempre bajo los siguientes cuatro objetivos básicos: ampliación del nivel de conocimientos, tecnologías emergentes, impacto medioambiental de la tecnología y formación de la Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria (Temas 1, 2 y 3).

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E60 G01 G04 G08 G10 G22 G33 G34	0.6	15	S	N	Lección magistral participativa (explicación de contenidos teóricos). Combinada con actividades de repaso individuales y/o de grupo mediante uso de TurningPoint u otras herramientas disponibles en Campus Virtual o los espacios ON de la UCLM (Cuestionarios Moodle o Forms) que fomenten, registren y permitan la evaluación de la participación activa. El alumnado dispondrá también en Moodle de soporte bibliográfico y/o audiovisual que complementará las

Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	E60 G01 G04 G05 G06 G07 G08 G09 G10 G11 G15 G17 G18 G19 G20 G21 G22 G31 G33 G34	1.6	40	S	N	Clases y para apoyo al estudio, Clases prácticas en laboratorio, planta piloto y visitas a industrias agroalimentarias. En laboratorio se realizarán análisis de materias primas y derivados. También se diseñarán productos cárnicos, ovoproductos y derivados lácteos en la Planta Piloto de Procesado de Lácteos de la ETSIAM. Estas actividades podrán realizarse de manera individual o en grupo para evaluar competencias de trabajo colaborativo. Para el alumnado NO sujeto a EVALUACION CONTINUA o sujeto a evaluación continua que no superase esta actividad formativa, se le facilitará material (guion de prácticas, así como algunos recursos audiovisuales en Moodle) para la preparación de una prueba sobre los contenidos trabajados a fin de que pueda ser evaluado de estas competencias en la convocatoria ordinaria o extraordinaria.
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E60 G01 G03 G04 G06 G08 G10 G14 G22 G31 G33 G34	0.8	20	S	N	La evaluación de la realización de las actividades prácticas se complementará con la entrega (en fecha indicada en Campus Virtual al principio del cuatrimestre) de memorias o informes de prácticas que, en algunos temas, podrán tener formato de cuestionarios on line en Moodle o Microsoft Forms. Estos informes servirán para evaluar la adquisición de la totalidad de las competencias, habilidades y destrezas del alumnado trabajadas en las clases prácticas.
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo autónomo	E60 G01 G04 G06 G07 G08 G10 G14 G21 G22 G23 G31 G33 G34	0.16	4	S	N	A lo largo de la asignatura el alumnado deberá exponer oralmente dos trabajos (5-10 min): Uno sobre la composición de la leche (Tema 1) y otro sobre productos cárnicos (Tema 2). En modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA las competencias trabajadas en este bloque formativo serán evaluadas mediante una prueba oral en la fecha de la convocatoria ordinaria.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E60 G01 G03 G04 G06 G08 G10 G14 G22 G31 G33 G34	0.7	17.5	S	N	A lo largo de la asignatura el alumnado deberá entregar varios trabajos: Varios informes breves, en formato de cuestionarios de Moodle, sobre cuestiones planteadas en el Tema 3, y un trabajo sobre un tema de interés relacionado con el Tema 2 de la asignatura. En modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA la entrega de estos trabajos deberá hacerse como máximo en la fecha de celebración de la convocatoria ordinaria.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E60 G01 G04 G05 G06 G07 G08 G14 G15 G16 G18 G19 G22 G33 G34	2.1	52.5	N	-	Tiempo dedicado por el alumnado para el estudio y preparación de pruebas
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E60 G01 G03 G04 G06 G07 G08 G10 G33 G34	0.04	1	S	N	Pruebas sobre el contenido teórico de los distintos temas del curso. En caso de optar por la modalidad de EVALUACIÓN CONTINUA el alumnado deberá realizar dos pruebas de evaluación programadas en la asignatura: la PRIMERA en la modalidad de prueba on line en remoto, y la SEGUNDA presencial. Las fechas de celebración de estas pruebas se anunciarán en Campus Virtual al principio del cuatrimestre. En modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA el alumnado realizará

						una prueba presencial de todos los contenidos evaluados en las pruebas de progreso que se celebrará en la fecha de la convocatoria ordinaria.
Total:			6	150		
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			Horas totales de trabajo presencial: 60			
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			Horas totales de trabajo autónomo: 90			

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Pruebas de progreso	34.00%	34.00%	El alumnado sujeto a EVALUACIÓN CONTINUA realizará dos pruebas de progreso que evaluarán los contenidos teóricos de los temas 1 y 2 de la asignatura. La Prueba 1 consistirá en un cuestionario on line a realizar en remoto en Moodle, y versará sobre los contenidos del Tema 1 (17 % de la nota final); y la Prueba 2 evaluará los contenidos del Tema 2 (17 % de la nota final). Las fechas de celebración de las pruebas estarán disponibles en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio del cuatrimestre. El alumnado que no hubiese superado las pruebas de progreso se podrá examinar únicamente de aquellos módulos que tenga suspensos en el mismo día que se lleve a cabo la prueba final ordinaria, de acuerdo con el calendario de exámenes del centro. El alumnado que opte por la modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA se examinará en la fecha de la convocatoria ordinaria de la totalidad de los contenidos teóricos de la asignatura (34%)
Realización de prácticas en laboratorio	20.00%	20.00%	En el caso del alumnado sujeto a EVALUACION CONTINUA el profesorado valorará, durante las sesiones de prácticas de laboratorio, planta piloto y visitas a industrias, la adquisición de las habilidades, destrezas y competencias (G05, G07, G08, G10, G11, G15, G17, G18, G20, G21 y G31) adquiridas en estas actividades formativas, con una nota de hasta un 20 % sobre la nota final. El alumnado sujeto a la modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA, que no hubiese realizado y superado esta actividad formativa durante su celebración, podrá recuperarla examinándose en la fecha de la convocatoria ordinaria mediante una prueba que evaluará la adquisición de las competencias desarrolladas en el conjunto de actividades prácticas. Para ello se le facilitará material para la preparación de esta prueba sobre los contenidos trabajados en prácticas (guion de prácticas, así como algunos recursos audiovisuales en Moodle). Ver detalles más abajo, en el apartado "Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria".
Elaboración de memorias de prácticas	18.00%	18.00%	En la modalidad de EVALUACIÓN CONTINUA, el alumnado deberá demostrar las competencias adquiridas (E60, G01, G03, G04, G06, G09, G19, G22, G31, G33 y G34) en las sesiones de laboratorio, planta piloto y visitas mediante la realización informes en dos modalidades de formato posibles (memoria breve de prácticas o cuestionario en Moodle) en las que deberán describir los principales resultados obtenidos durante las mismas y hacer una valoración general de estos resultados. Esta actividad formativa será evaluada hasta un máximo de un 18% sobre la nota final. El alumnado que opte por la EVALUACIÓN NO CONTINUA será examinado mediante prueba que evaluará la adquisición de las competencias desarrolladas en el conjunto de actividades prácticas. Para ello se le facilitará material para la preparación de esta prueba sobre los contenidos trabajados en prácticas (guion de prácticas, así como algunos recursos audiovisuales en Moodle). Ver detalles más abajo, en el apartado "Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria".
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Se valorará, hasta un 10% de la nota final, la participación activa del alumnado de la modalidad de EVALUACION CONTINUA en todas aquellas actividades presenciales desarrolladas a lo largo del cuatrimestre mediante distintas herramientas (TurningPoint u otras herramientas disponibles en Campus Virtual o los espacios ON de la UCLM (Cuestionarios Moodle o Forms).
			Para alumnos en EVALUACIÓN CONTINUA existirán 2 ítems evaluables en este apartado: Ítem 1: Presentación oral de un trabajo sobre componentes de interés nutricional de la leche (Tema 1) (5% de la nota final) Ítem 2: Presentación oral de un trabajo sobre productos cárnicos (Tema 2) (5% de la nota final)

Presentación oral de temas	10.00%	20.00%	El alumnado bajo la modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA realizará una prueba oral en la fecha de la convocatoria ordinaria en la que deberá demostrar la adquisición de las competencias desarrolladas en esta actividad formativa. Para la preparación de la misma, el alumnado dispondrá en Moodle para su estudio de documentación sobre la temática específica tratada en los trabajos (artículos científicos). El valor de esta prueba oral será de un 20% de la nota final.
Elaboración de trabajos teóricos	8.00%	8.00%	Con independencia de la modalidad de EVALUACIÓN a la que se esté sujeto, el alumnado deberá cubrir los siguientes ítems: Ítem 1: Entrega en Moodle de varios informes breves en formato de cuestionarios de Moodle sobre cuestiones planteadas en el Tema 3 (6,5% de la nota final). Ítem 2: Sobre el Tema 2, se hará entrega de un informe escrito sobre el trabajo sobre productos cárnicos (1,5% de la nota final) que se complementará con la presentación oral del mismo (evaluado en otro apartado). El alumnado sujeto a modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA deberá entregar estos trabajos en la fecha de la convocatoria ordinaria.
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 6 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 13.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

La asignatura podrá superarse en la convocatoria ordinaria, bien por evaluación continua, bien por evaluación no continua.

Se entenderá por evaluación CONTINUA aquella que permita al alumnado acreditar que ha adquirido conocimientos, destrezas o habilidades de la asignatura durante el desarrollo del curso. Para aprobar la asignatura bajo esta modalidad se deberá obtener un mínimo de 5 puntos en el conjunto de actividades evaluables realizadas a lo largo del curso (puntuación total 10 puntos), y para ello el alumnado deberá haber superado las pruebas de evaluación previstas (del conjunto de actividades evaluables: pruebas de progreso, prácticas, trabajos, etc.) con una puntuación mínima de 4/10. La evaluación final del estudiante será el resultado de la suma de las valoraciones obtenidas en los distintos sistemas de evaluación. El alumnado que no hubiese superado las pruebas de progreso se podrá examinar únicamente de aquellos módulos que tenga suspensos en el mismo día que se lleve a cabo la prueba final ordinaria, de acuerdo con el calendario de exámenes del centro.

Evaluación no continua:

Se entenderá por evaluación NO CONTINUA cuando el alumnado no haya participado durante el periodo de impartición de clases en actividades evaluables que supongan en su conjunto al menos el 50% de la evaluación total de la asignatura. Si un estudiante ha alcanzado ese 50% de actividades evaluables o si, en cualquier caso, el periodo de clases hubiera finalizado, se considerará en evaluación continua sin posibilidad de cambiar de modalidad de evaluación.

Para aprobar la asignatura bajo esta modalidad el alumnado deberá realizar una prueba final dividida en varias partes:

- Parte 1: Prueba escrita, de estructura similar a la de las pruebas de progreso, que evaluará los contenidos teóricos de los Temas 1 y 2 y tendrá un valor del 34 % de la nota final
- Parte 2: Prueba oral y/o escrita con el equipo de profesoras en la que el alumnado será evaluado sobre la totalidad de las competencias, habilidades y destrezas desarrolladas en prácticas de laboratorio y visitas. Esta prueba tendrá un valor del 38 % de la nota final.
- Parte 3: Prueba oral con el equipo de profesoras en la que el alumnado será evaluado sobre los mismos contenidos de los trabajos realizados por el resto del alumnado. Esta parte tendrá un valor del 20% de la nota final. Para la preparación de esta prueba se facilitará al alumnado de material de apoyo (artículos científicos) sobre el tema.
- Parte 4: Entrega de los trabajos teóricos programados (Ítems 1 y 2). Esta parte tendrá un valor del 8% de la nota final.

Todas las partes deberán obtener una puntuación mínima de 4 para aplicar el sumatorio de las calificaciones obtenidas en el resto de actividades formativas evaluables, siendo imprescindible obtener una media mayor o igual a 5/10 para aprobar la asignatura.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

El alumnado que no hubiese superado alguna de las actividades evaluables en la convocatoria ordinaria podrá recuperarla en esta convocatoria.

Todas aquellas actividades evaluables superadas por el alumnado en la convocatoria ordinaria serán conservadas en la convocatoria extraordinaria, entendiéndose como actividad evaluable la totalidad de las actividades y no las partes (p ej., se entiende como actividad evaluable el conjunto de actividades prácticas, y no las partes individuales, o el conjunto de las pruebas de progreso, y no las pruebas individuales).

Todas las partes deberán obtener una puntuación mínima de 4 para aplicar el sumatorio de las calificaciones obtenidas en el resto de ítems evaluables, siendo imprescindible obtener una media mayor o igual a 5/10 para aprobar la asignatura.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Podrán acceder a esta convocatoria solamente los alumnos que cumplan los requisitos expuestos en el Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, serán evaluados de acuerdo con los criterios aplicados en la convocatoria extraordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Tema 1 (de 3): DERIVADOS LÁCTEOS	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	7
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6

Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Comentario: La planificación detallada de las actividades estará disponible en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio de cuatrimestre (dentro de las tres primeras semanas del mismo)	
Tema 2 (de 3): PRODUCTOS CÁRNICOS	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	9.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	3
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo autónomo]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	13
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	14.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Comentario: La planificación detallada de las actividades estará disponible en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio de cuatrimestre (dentro de las tres primeras semanas del mismo)	
Tema 3 (de 3): OVOPRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DEL HUEVO	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	12
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	18
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo autónomo]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	15
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Comentario: La planificación detallada de las actividades estará disponible en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio de cuatrimestre (dentro de las tres primeras semanas del mismo)	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	35
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	25.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo autónomo]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	28
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	42.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	9
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
JIMENEZ COLMENERO	La carne y los productos cárnicos como alimentos funcionales	EDITEC@RED		9788493312268	2004	
LUQUET, F.M.	Leche y productos lácteos, 2 volúmenes	Acibia		9788420007410	1991	
SCHOLZ W.	Elaboración de quesos de oveja y de cabra	Acibia		84-200-0825-7	1996	
SCOTT, R.	Fabricación de queso	Acibia		84-200-0710-2	1991	
VVAA	Ciencia y Tecnología de carnes	Díaz de Santos			2006	
Instituto de Estudios del Huevo	El huevo para consumo: bases productivas	Instituto de Estudios del Huevo		84-200-0915-6	1998	Aplicada
WALSTRA, P.	Ciencia de la leche y tecnología de los productos lácteos	Acibia		842000961X	2001	
	EUROCARNE					Enlace a artículos de la revista Eurocarne
	https://eurocarne.com/articulos					
	Instituto de Estudios del Huevo					Enlaces a diversos libros sobre huevos y ovoproductos
	https://www.institutohuevo.com/documentos_antiguo/					
	Fabricación de embutidos: principios y práctica	Díaz de Santos		9788420010540	2004	
ALAIS C.	Ciencia de la leche: principios de técnica lechera	Reverté		84-291-1815-2	1985	
Castelló Llobet	Producción de huevos	Real Escuela de Avicultura		978-84-92-0978-9-2	2010	Básica
EARLY R.	Tecnología de los productos lácteos	Acibia		84-200-0915-6	1998	