



Máster en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos 63016 - Avances y control de calidad de la carne y el pescado

Guía docente para el curso 2015 - 2016

Curso: , Semestre: , Créditos: 3.0

Información básica

Profesores

- José Antonio Beltrán Gracia jbeltran@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Actividades y fechas clave de la asignatura

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1:

El estudiante será capaz de:

- Conocer los principales avances en la tecnología de los alimentos de base muscular (carne y pescado y sus productos derivados), las mejoras de los análisis de los mismos con especial énfasis en los métodos *in line* y los factores intrínsecos y extrínsecos más relevantes que influyen en su calidad.
- Colaborar con otros profesionales en la selección de los equipos, líneas de producción e instalaciones más adecuados para cada tipo de procesado de esos alimentos. Un resultado especial que debe obtener el estudiante es conocer las posibles combinaciones y adaptaciones de los equipos para obtener productos innovadores que resulten atractivos y demandados por los consumidores.
- Analizar la calidad y establecer la vida útil de cada uno de esos alimentos en función de sus propiedades, condiciones de conservación y legislación vigente aplicable.
- Conocer todas las etapas que constituyen el control de calidad de esos alimentos desde las distintas perspectivas de calidad higiénica, tecnológica, nutricional y comercial.
- Desarrollar nuevos procesos y productos atendiendo a las expectativas y deseos de los consumidores.
- Elaborar un trabajo o proyecto en equipo sobre un tema de especial interés para la industria y/o para solucionar un problema tecnológico que tenga

especial impacto en el sector de producción y/o comercialización de carne y pescado, a partir de fuentes de información en castellano o inglés, coordinado con otras materias, y exponerlo de forma oral.

El estudiante será capaz de:

- Conocer los principales avances en la tecnología de los alimentos de base muscular (carne y pescado y sus productos derivados), las mejoras de los análisis de los mismos con especial énfasis en los métodos "on line" y los factores intrínsecos y extrínsecos más relevantes que influyen en su calidad.
- Colaborar con otros profesionales en la selección de los equipos, líneas de producción e instalaciones más adecuados para cada tipo de procesado de esos alimentos. Un resultado especial que debe obtener el estudiante es conocer las posibles combinaciones y adaptaciones de los equipos para obtener productos innovadores que resulten atractivos y demandados por los consumidores.
- Analizar la calidad y establecer la vida útil de cada uno de esos alimentos en función de sus propiedades, condiciones de conservación y legislación vigente aplicable.
- Conocer todas las etapas que constituyen el control de calidad de esos alimentos desde las distintas perspectivas de calidad higiénica, tecnológica, nutricional y comercial.
- Desarrollar nuevos procesos y productos atendiendo a las expectativas y deseos de los consumidores.
- Elaborar un trabajo o proyecto en equipo sobre un tema de especial interés para la industria y/o para solucionar un problema tecnológico que tenga especial impacto en el sector de producción y/o comercialización de carne y pescado, a partir de fuentes de información en castellano o inglés, coordinado con otras materias, y exponerlo de forma oral.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Esta asignatura tiene como objetivo que el estudiante conozca los principales avances en el control de calidad de la carne, el pescado y sus productos derivados. Para la consecución de este objetivo es necesario que en el desarrollo de esta asignatura se analicen las tecnologías más modernas en la elaboración y transformación de alimentos a base de carne y pescado. Se dedicará especial atención a las metodologías "on line" para analizar la calidad en las industrias de la carne y pescado.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

En las sesiones teóricas se abordan los principales avances en la elaboración y transformación de alimentos a base de carne y pescado así como los métodos más modernos de control de calidad de las industrias relacionadas con los alimentos mencionados. Se proporciona a los estudiantes abundante material en forma de: esquemas, tablas, figuras y anexos con casos prácticos reales de la industria alimentaria y de proyectos de investigación y desarrollo.

En las sesiones prácticas se aplican distintas técnicas de control de calidad utilizadas en la industria alimentaria.

En la realización del trabajo monográfico sobre un tema relacionado con la asignatura y su presentación en seminario, los estudiantes deben demostrar que son capaces analizar en profundidad el tema elegido así como de presentarlo y defenderlo en público.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

El conocimiento de los principales avances en la elaboración y transformación de productos a base de carne y pescado

constituyen una parte esencial en la formación avanzada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Por otra parte, el control de calidad de las industrias de la carne y del pescado es imprescindible con vistas a la incorporación a la industria alimentaria. Y en este ámbito, la aplicación de métodos "on line" representa una opción muy interesante en la concepción moderna de las industrias de alimentos.

Por otra parte, el trabajo monográfico que debe realizar cada estudiante, unido a su presentación y defensa en un seminario, así como la discusión crítica de los presentados por los demás estudiantes, es un complemento ideal para la formación en comunicación que es una herramienta esencial para cualquier trabajo que desarrolle el titulado en el futuro.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Utilizar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con las industrias de la carne y del pescado y del control de calidad de los productos elaborados en ellas.
- 2:** Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información incompleta o limitada en el ámbito de estudio de esta asignatura.
- 3:** Comprender y adquirir nuevos conocimientos y desarrollos en el campo de la tecnología y del control de calidad de los productos de carne y pescado.
- 4:** Comunicar las conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- 5:** Adquirir habilidades de aprendizaje que le permitan seguir formándose de forma autónoma.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

El conocimiento de los principales avances en la elaboración y transformación de alimentos de base muscular (carne y pescado y sus productos derivados) tiene una gran importancia en la Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Y por otra parte, el control de calidad de estos productos es esencial para la formación de profesionales que desarrollen su actividad en este campo.

La elaboración de un trabajo por el estudiante sobre un tema de especial interés para la industria y/o para solucionar un problema tecnológico que tenga especial impacto en el sector de producción y/o comercialización de carne y pescado y exponerlo de forma oral tiene un valor formativo notable ya que permite integrar los conocimientos adquiridos y comunicarlos de forma eficaz.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

- 1:** Participación del estudiante y su contribución en el desarrollo de todas las sesiones tanto teóricas como prácticas. Se evaluará también la capacidad crítica que demuestre el estudiante en los seminarios de presentación de los trabajos de casos prácticos. Esta forma de evaluación constituirá el 10% de la calificación final.
- 2:** Prueba objetiva de preguntas cortas donde se valorará el conocimiento global que tiene el estudiante sobre la materia. Esta forma de evaluación constituirá el 40% de la calificación final.

- 3:** Evaluación de un trabajo monográfico sobre un caso práctico real o ficticio, elegido por el estudiante y que esté relacionado con los tenidos de la asignatura. El trabajo deberá ser presentado en un seminario, durante un tiempo de 15 min, y será defendido y discutido con el/los profesor/es de la asignatura y todos los estudiantes durante 5 min adicionales. Esta forma de evaluación constituirá el 50% de la calificación final.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

En primer lugar se presentan los contenidos teóricos y paralelamente se realizan las prácticas correspondientes en bloques diferenciados en función de la temática. En las sesiones prácticas, y en menor medida en las teóricas, los estudiantes participan activamente, no sólo en la realización, sino ante todo en el análisis crítico de lo que se hace, sus fundamentos y sus aplicaciones.

En la realización del trabajo monográfico, los estudiantes son tutelados por los profesores de la asignatura, que orientan, corrigen o complementan lo que van haciendo hasta alcanzar la forma final.

En los seminarios de presentación y defensa de los trabajos, todos los estudiantes participan, junto a los profesores, en el análisis crítico de lo que presentan sus compañeros. De este modo, se fomenta un aprendizaje mucho más enriquecedor para todos ellos.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1:

Principales parámetros de calidad de la carne y el pescado. Factores más importantes que influyen en la calidad. Medida de los parámetros de calidad

de la carne y el pescado. Métodos no destructivos. Métodos on-line. Innovaciones en la elaboración de productos cárnicos: frescos, curados y cocidos.

Innovaciones en la elaboración de productos a base de pescado. Nuevas tendencias en el envasado y conservación de carne, pescado y productos

derivados. Control de calidad de carne, pescado y productos derivados. Estudios de vida útil de carne, pescado y productos derivados. Desarrollo de

nuevos productos en los sectores de la carne y el pescado.

Principales parámetros de calidad de la carne y el pescado. Factores más importantes que influyen en la calidad. Medida de los parámetros de calidad de la carne y el pescado. Métodos no destructivos. Métodos

on-line. Innovaciones en la elaboración de productos cárnicos: frescos, curados y cocidos. Innovaciones en la elaboración de productos a base de pescado. Nuevas tendencias en el envasado y conservación de carne,

pescado y productos derivados. Control de calidad de carne, pescado y productos derivados. Estudios de vida útil de carne, pescado y productos derivados. Desarrollo de nuevos productos en los sectores de la carne y el

pescado.

Cuadro resumen de las actividades de enseñanza-aprendizaje

ACTIVIDAD	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	TOTAL
Clases de teoría	15		15
Prácticas	8		8
Trabajo práctico(presentación)	5	45	50
Prueba de evaluación	2		2
Total	30	45	75

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El calendario del máster y la programación de las sesiones teóricas y prácticas de la asignatura aparecerán a lo largo del mes de julio en la web de la Facultad de Veterinaria, en la siguiente dirección:

<http://veterinaria.unizar.es/>

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada