


Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Control Analítico de la Calidad de los Alimentos” (51480001) del curso académico “2023-24”, de los estudios de “M.U. en Tecnología e Industria Alimentaria”.

Isabel María Martín Martín

Responsable de Secretaría del Centro

Código Seguro De Verificación	5/fq102GsadR8CmAwGtW7Q==	Fecha	08/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/5%2Ffq102GsadR8CmAwGtW7Q%3D%3D	Página	1/6



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Máster Universitario en Tecnología e Industria Alimentaria
Año plan de estudio:	2014
Curso implantación:	2014-15
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Control Analítico de la Calidad de los Alimentos
Código asignatura:	51480001
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	5
Horas totales:	125
Área/s:	Química Analítica
Departamento/s:	Química Analítica

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Conocer y saber aplicar la legislación vigente en materia de análisis de alimentos

Conocer y manejar las herramientas básicas de un sistema de la calidad en el laboratorio alimentario

Conocer y aplicar los principales tipos de análisis de alimentos


Interpretar los parámetros analíticos en el control de calidad de alimentos

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

Capacidad para buscar e interpretar información de carácter legal, científico y técnico, relacionada con la elaboración industrial, la comercialización y el control analítico de alimentos.

Código Seguro De Verificación	5/fq102GsadR8CmAwGtW7Q==	Fecha	08/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN	Página	2/6
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/5%2Ffq102GsadR8CmAwGtW7Q%3D%3D		



Capacidad para implementar los elementos básicos de un sistema de la calidad en un laboratorio alimentario.

Conocimiento y aplicación de los métodos y técnicas clásicas e instrumentales empleadas en el análisis de alimentos

Capacidad para interpretar el significado de los parámetros analíticos empleados en el control de calidad de los principales sectores alimentarios

Competencias genéricas:

Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionado con el área de estudio.

Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Capacidad de comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Capacidad de aprendizaje que les permita continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Capacidad de integrar diferentes operaciones y procesos.

Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas.


Conocimiento de los principios de respeto al medio ambiente y capacidad para saber aplicarlos en su trabajo

Capacidad de comunicación por escrito y mediante la exposición oral

Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información

Capacidad para realizar estudios bibliográficos, sintetizar resultados y manejar las técnicas básicas para la correcta elaboración de documentos científicos y/o técnicos

Código Seguro De Verificación	5/fq102GsadR8CmAwGtW7Q==	Fecha	08/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN	Página	3/6
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/5%2Ffq102GsadR8CmAwGtW7Q%3D%3D		



Contenidos o bloques temáticos

Contenidos teóricos:

Bloque I: Legislación alimentaria en el control de calidad de los alimentos.

Bloque II: Metodología analítica en análisis de alimentos.

Bloque III: Aplicaciones. Control de calidad de alimentos por sectores.

Contenidos seminarios y prácticas en el aula:

Implantación de un sistema de gestión de la calidad en laboratorios de ensayo y calibración (EN ISO/IEC 17025).

El control analítico en la trazabilidad alimentaria.

Aplicación de normas nacionales e internacionales.

Contenidos prácticas de laboratorio:

Aplicación de la espectroscopía de absorción molecular UV-Vis en la industria alimentaria.

Aplicación de los métodos clásicos de análisis químico en la determinación de la calidad de un aceite.

Aplicación de la cromatografía líquida de alta resolución en la determinación de la calidad de productos alimenticios.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	21
E Prácticas de Laboratorio	9

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Código Seguro De Verificación	5/fq102GsadR8CmAwGtW7Q==	Fecha	08/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN	Página	4/6
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/5%2Ffq102GsadR8CmAwGtW7Q%3D%3D		



Clases teóricas

Lecciones magistrales apoyadas en presentaciones de Power Point y medios audiovisuales que permitan ofrecer una estructura organizada del conocimiento. Desarrollo de las lecciones haciendo hincapié en ejemplos reales de interés práctico en el control analítico de la calidad de los alimentos. Acceso a la Web. Proyección de videos. Utilización de la plataforma WebCT para favorecer el aprendizaje y la comunicación alumno-profesor.

Exposiciones y seminarios

Se utilizará la metodología de aprendizaje basado en problemas, planteando casos basados en problemas reales que los alumnos deberán resolver trabajando en grupo. Se realizará la exposición oral de los resultados utilizando medios audiovisuales, lo que les permitirá entrenar diferentes habilidades. Se suministrará al alumno el material de trabajo.

Prácticas en el aula

Se realizarán actividades orientadas a la resolución de casos prácticos sobre problemas reales o simulados, ejemplos y aplicaciones de herramientas directamente relacionadas con los conocimientos que se imparten en las clases teóricas y que servirán de complemento de las mismas.

Prácticas de Laboratorio

Realización de trabajos experimentales de laboratorio que contemplarán la resolución de problemas analíticos reales relacionados con el análisis de alimentos. Las clases prácticas se desarrollarán de manera que el alumno adquiera la destreza necesaria para la aplicación de los conocimientos teóricos desarrollados.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Se contemplan dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final.

Evaluación continua:

Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 80 % de las sesiones presenciales.

Código Seguro De Verificación	5/fq102GsadR8CmAwGtW7Q==	Fecha	08/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN	Página	5/6
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/5%2Ffq102GsadR8CmAwGtW7Q%3D%3D		



El no cumplimiento de este requisito supondrá que el alumno tendrá que superar la asignatura por la modalidad de examen final.

Las actividades formativas a valorar serán:

- Asistencia a actividades presenciales.
- Participación en seminarios para la resolución y exposición de casos prácticos.
- Prueba escrita (asimilación de conceptos) y resolución de un caso práctico.
- Prácticas de laboratorio: será necesario la realización de las prácticas para superar la asignatura.

Esta prueba escrita se realizará en una fecha previa a la de la convocatoria oficial.

En caso de no superar la asignatura (calificación inferior a 5 con las actividades formativas propuestas), el estudiante podrá presentarse al examen final de la asignatura, cuya calificación se ponderará bajo la modalidad de evaluación continua, considerando el resto de las calificaciones obtenidas en las actividades formativas realizadas.

Evaluación mediante examen final: El estudiante que no se acoge a la modalidad de evaluación continua tendrá que aprobar un único examen en la fecha de la convocatoria oficial, donde deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Código Seguro De Verificación	5/fq102GsadR8CmAwGtW7Q==	Fecha	08/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN	Página	6/6
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/5%2Ffq102GsadR8CmAwGtW7Q%3D%3D		

