22-23

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS AGROAMBIENTALES Y AGROALIMENTARIAS POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS

CÓDIGO 21157048

UNED

22-23

CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS

CÓDIGO 21157048

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

EQUIPO DOCENTE

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Nombre de la asignatura	CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS
Código	21157048
Curso académico	2022/2023
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS AGROAMBIENTALES Y AGROALIMENTARIAS POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Debido al elevado impacto económico y social de los productos agroalimentarios este área está muy regulada mediante Reglamentaciones Técnico Sanitarias, en las que se describen los propios productos y sus especificaciones. Además, debido al alto valor añadido de algunos de estos productos y al uso de los mismos en la cadena alimentaria, existe también legislación para proteger al consumidor de posibles malas prácticas abusivas, como fraude, y/o posibles peligros sanitarios, que deriven en intoxicaciones. En los productos agroalimentarios la inocuidad (seguridad alimentaria) es un parámetro adicional a los criterios de calidad aplicables a cualquier otro producto. Se desarrollarán las metodologías de aseguramiento de calidad actuales aplicando metodología científica a través del sistema APPCC y las normas vigentes basadas en el mismo.

Los conocimientos adquiridos permiten al estudiante entender la influencia de los procesos previos de la producción, analizados en otras asignaturas como Sistemas de cultivo sostenibles, agricultura y alimentos ecológicos, El suelo en la agricultura y el medioambiente o Factores implicados en la producción de los cultivos, en la calidad del producto final que llega a los consumidores y los mecanismos que deben implementarse para mantener un buen sistema de calidad.

En este ámbito los contenidos de esta asignatura proveerán a los egresados de las herramientas necesarias para una producción agroalimentaria que cumpla con la normativa aplicable en el sector y se dotará a los alumnos de las herramientas existentes empleadas para asegurar los parámetros de calidad de los productos agroalimentarios y también conocimientos que les permitan diagnosticar posibles fraudes.

Es una asignatura obligatoria, de 5 créditos ECTS, perteneciente al primer semestre del Máster en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias.

Será impartida conjuntamente por profesorado vinculado al Máster perteneciente al Departamento de Química Agrícola y Bromatología de la Universidad Autónoma de Madrid, y a los Departamentos de Química Inorgánica y Química Técnica, y Física Matemática y de Fluidos de la UNED.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

La asignatura no posee requisitos previos adicionales a los de admisión al Máster.

En la asignatura se utilizará bibliografía en inglés, por lo que se recomienda que el estudiante posea conocimientos de lengua inglesa suficientes para comprender textos científicos

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	JOSE LUIS MARTINEZ GUITARTE (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	jlmartinez@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7644
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos	JESUS ALVAREZ RODRIGUEZ
Correo Electrónico	jalvarez@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7241
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

PROFESOR EXTERNO DE MASTER UNIVERSITARIO

Nombre y Apellidos	ELVIRA ESTEBAN FERNANDEZ
Correo Electrónico	elvira.esteban@invi.uned.es

Nombre y Apellidos	LAURA DELGADO MORENO
Correo Electrónico	lauradmoreno@invi.uned.es

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización se realizará a través del Curso Virtual mediante Foros creados al efecto. Adicionalmente se podrán concertar tutorías con los profesores de la asignatura. El horario de atención del profesorado perteneciente a la UAM estará disponible en el curso virtual de la asignatura.
José Luis Martínez Guitarte, +34913987644, jlmartinez@ccia.uned.es (miércoles de 10 a 14h) **(Coordinador de la asignatura)**
Jesús Álvarez Rodríguez, +34913987241, jalvarez@ccia.uned.es (martes de 15 a 19 h)
Elvira Esteban Fernández elvira.esteban@uam.es +34 914974824 (Despacho 403)
Laura Delgado Moreno (UAM); laura.delgado@uam.es +34 91 497 6094
Las profesoras de la UAM se encuentran en la Facultad de Ciencias de la UAM:
C/ Francisco Tomás y Valiente, 7; Universidad Autónoma de Madrid; Ciudad Universitaria de Cantoblanco; 28049 Madrid

Los profesores de la UNED se encuentran en la Facultad de Ciencias de la UNED: Urbanización Monterrozas; Av. Esparta S/N - Carretera de Las Rozas al Escorial Km 5; Las Rozas; 28232 Madrid

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces 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

CB9 - Que los estudiantes sepan 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

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

CG1 - Adquirir destrezas teóricas y experimentales avanzadas en el área de la producción agrícola sostenible, la seguridad y calidad alimentaria y el uso eficiente de los recursos y materias primas de origen agroalimentario compatible con la protección del medioambiente.

CG2 - Saber aplicar los conceptos, principios, teorías o modelos adquiridos en el Máster en el campo académico, de la investigación y de la innovación tecnológica.

CG3 - Estar capacitados para realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas en los diversos aspectos de las ciencias agroambientales y agroalimentarias, abarcando niveles más integradores y multidisciplinares.

CG7 - Utilizar las tecnologías de información y de comunicación para redactar y exponer trabajos específicos sobre el área de estudio.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE7 - Adquirir conocimientos avanzados sobre la manipulación, conservación y comercialización de alimentos de origen vegetal.

CE8 - Analizar los factores implicados en la calidad de los productos agroalimentarios así como implementar modelos avanzados de gestión de calidad.

CE9 - Adquirir conocimientos de nivel avanzado sobre la procedencia y efectos de las sustancias tóxicas presentes en los alimentos y evaluar los riesgos para la salud y el medioambiente de los contaminantes ambientales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante será capaz de:

•Aplicar los criterios de calidad y seguridad alimentaria de acuerdo con las normativas vigentes.

•Analizar los aspectos implicados en la evaluación de la calidad y los factores que influyen en la misma desde una perspectiva multidisciplinar.

•Conocer los métodos de diagnóstico avanzado de fraudes y riesgos alimentarios

•Implementar modelos avanzados de gestión de la calidad.

CONTENIDOS

Conceptos generales desde una perspectiva multidisciplinar.

Tema 1. Conceptos generales de la calidad desde una perspectiva multidisciplinar.

Factores específicos que repercuten en la calidad.

Tema 2. Factores específicos que repercuten en la calidad.

Criterios de calidad. Evaluación crítica de metodologías de los sistemas de calidad.

Tema 3. Criterios de calidad. Evaluación crítica de metodologías de los sistemas de calidad.

Avances en los sistemas de calidad implementados en los laboratorios.

Tema 4. Avances en los sistemas de calidad implementados en los laboratorios.

Análisis de los principales aspectos implicados en la Seguridad Alimentaria. Legislación alimentaria.

Tema 5. Análisis de los principales aspectos implicados en la Seguridad Alimentaria. Legislación alimentaria.

Diagnóstico avanzado de fraudes y riesgos alimentarios.

Tema 6. Diagnóstico avanzado de fraudes y riesgos alimentarios.

Gestión de la Calidad: abordaje multidisciplinar.

Tema 7. Gestión de la Calidad: abordaje multidisciplinar.

Modelos avanzados de Gestión de la Calidad.

Tema 8. Modelos avanzados de Gestión de Calidad.

METODOLOGÍA

La docencia de la asignatura para todos los estudiantes matriculados del Máster se impartirá mediante la metodología de la UNED. El estudio de esta asignatura se apoyará en el modelo metodológico de educación a distancia de la UNED, centrado en el trabajo autónomo del estudiante y marcado por una serie de actividades de aprendizaje, en primer lugar el estudio de contenidos teóricos, para proseguir con la resolución de pruebas de autoevaluación, pruebas a distancia evaluadas por el profesor tutor. Las actividades formativas están vehiculadas a través del Curso Virtual del mismo nombre que la asignatura que se encuentra alojado, bajo la plataforma ALF, en la página de la UNED (http://www.uned.es). En él se encuentran orientaciones, material e indicaciones complementarias para el estudio, como ejemplos de cálculo, ejercicios resueltos,…, y un conjunto de foros que serán el medio fundamental de comunicación con el Equipo Docente, en el que se atenderán las consultas que planteen los alumnos.
Dado que a través del Curso Virtual se proponen las actividades que sirven de base para la evaluación, y se reciben las respuestas y los trabajos realizados por los alumnos en el tiempo marcado para ello, es conveniente el acceso periódico. Además de ser recomendable la consulta de los materiales y notificaciones que se divulguen a través del Curso Virtual, puesto que serán de interés para el mejor desarrollo de la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen tipo test
Preguntas test	40
Duración del examen	120 (minutos)

Material permitido en el examen

Ninguno

Criterios de evaluación

Las preguntas tienen una única respuesta correcta. Cada pregunta correcta se evalúa 0.25 puntos, las preguntas no contestadas se evalúan como 0 y las **contestadas incorrectamente restan 0.08 puntos cada una**.

% del examen sobre la nota final	50
Nota del examen para aprobar sin PEC	0
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	4

Comentarios y observaciones

NOTA IMPORTANTE: PARA SUPERAR LA ASIGNATURA ES NECESARIO REALIZAR LOS TEST DE LA PRUEBA DE EVALUACIÓN CONTINUA.
EL CÁLCULO DE LA NOTA FINAL SE REALIZA CON LA CALIFICACIÓN DEL EXAMEN Y LOS TEST REALIZADOS EN LA MISMA CONVOCATORIA (ORDINARIA - fEBRERO O EXTRAORDINARIA - SEPTIEMBRE)

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad	Si

Descripción

Examen tipo test de 40 preguntas a realizar en 2 horas. Cada pregunta tiene 4 posibles respuestas con solo una de ellas correcta.

Criterios de evaluación

Por pregunta **acertada** se obtiene **0.25 puntos** y por cada respuesta **erronea** se restan **0.08 puntos**.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final	50%
Fecha aproximada de entrega	

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?	Si,PEC no presencial

Descripción

Dos test de 20 preguntas cada uno. El primero incluye preguntas de los temas 1 a 4 y el segundo preguntas de los temas 5 a 8.

Convocatoria Ordinaria: primer test a finales de noviembre y segundo test a principios de enero. Las fechas concretas se indican en el curso virtual.

Convocatoria Extraordinaria: ambos test el día 1 de septiembre.

Criterios de evaluación

No se resta por pregunta mal contestada.

Ponderación de la PEC en la nota final 50% (25% por cada test)

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Para realizar el cálculo final se debe obtener un 4 en la PEC (entre ambos test) y un 4 en el examen.

El cálculo final se realiza con el examen y la PEC realizada en la misma convocatoria (Ordinaria o Extraordinaria).

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Se llevará a cabo mediante evaluación continua de las siguientes actividades, **todas de carácter obligatorio**:

- **Prueba Presencial o Examen 50%**
- **Pruebas de Evaluación Continua: 50%**

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Calidad. P. Alcalde san Miguel. Ed. Paraninfo. 2010. ISBN: 978-84-9732-804-3

Calidad y seguridad en el sector agroalimentario (+C.D.) J.A. 2010. Serra Belenguer. UPV

Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación. Profit. Lluis Cuatrecasas. 2010. ISBN: 9788496998520.

Requisitos generales (Higiene de los Alimentos). Codex Alimentarius. 1998. ISBN: 92-5-304029-7.

Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre sistemas de análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC). FAO-Min Sanidad y Consumo. 2002. ISBN: 92-5-3041153.

Seguridad, higiene y gestión de la calidad alimentaria. Gloria Ferrandis-García Aparisi. 2014. EDITORIAL SÍNTESIS, S. A. ISBN: 978-84-907700-9-2
CODEX ALIMENTARIUS; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; Organización Mundial de la Salud; Roma, 2005 Publicado por el Secretariado de la Comisión del Codex Alimentarius. Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Roma

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Existen múltiples normativas de interés relacionadas con la calidad que se indican en la bibiiografía que se proporciona en los textos realizados por el Equipo Docente, en la sección de documentos del curso virtual. También puede ser de interés:

Las 7 nuevas herramientas para la mejora de la calidad. F.J. Vilar Barrio. Ed. Fundación Confemetal. 1999. ISBN: 84-921339-7-X.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

El Curso Virtual de la asignatura se encuentra en la plataforma de aLF de la UNED, a la que se accede a través del portal de la Universidad (http://www.uned.es), y donde los estudiantes matriculados podrán encontrar la agenda de trabajo, noticias, orientaciones sobre el estudio de la asignatura, materiales complementarios de estudio, enlaces a sitios web interesantes y foros de comunicación, entre otros. El Equipo Docente utilizará este Curso Virtual como medio de comunicación con los estudiantes matriculados.

Así mismo, los estudiantes podrán utilizar los fondos bibliográficos disponibles en las bibliotecas de la UNED, tanto de la Sede Central como de Centros Asociados, y en las bibliotecas de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.