

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA**
Código: 103306
Plan de estudios: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN AGROALIMENTACIÓN** Curso: 1
Créditos ECTS: 4.0 Horas de trabajo presencial: 30
Porcentaje de presencialidad: 30.0% Horas de trabajo no presencial: 70
Plataforma virtual: <http://moodle.uco.es/>

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: GOMEZ DIAZ, RAFAEL (Coordinador)
Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Área: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Ubicación del despacho: Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Campus de Rabanales.
Edificio Darwin-primera planta
E-Mail: bt1godir@uco.es Teléfono: 957212014

Nombre: CRUZ ARES, SILVIA DE LA
Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Área: NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Ubicación del despacho: Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Campus de Rabanales.
Edificio Darwin-planta baja
E-Mail: v22crars@uco.es Teléfono: 957212000

Nombre: VIOQUE AMOR, MONTSERRAT
Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Área: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Ubicación del despacho: Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Campus de Rabanales.
Edificio Darwin-primera planta
E-Mail: bt1viamm@uco.es Teléfono: 957218081

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

- 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.
- 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
- CG1 Valorar nuevas situaciones y adoptar decisiones de forma eficaz en el desarrollo de su labor profesional y científica.
- CG2 Adaptarse a equipos multidisciplinares para el desarrollo de procesos y productos profesionales y/o científicos.
- CG3 Contribuir con las habilidades adquiridas a la búsqueda de la excelencia en el trabajo que realice el estudiante.
- CG4 Analizar e interpretar los resultados experimentales a la luz de las teorías aceptadas, emitir hipótesis conforme al método científico y defenderlas de forma argumentada.
- CG5 Contribuir y fomentar, en contextos académicos y profesionales, al avance científico, tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
- CT1 Saber utilizar las herramientas de información y comunicación que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con su área de estudio
- CT2 Conocer la necesidad de completar su formación científica en idiomas e informática mediante la realización de actividades complementarias
- CT3 Desarrollar hábitos de búsqueda activa de empleo, así como la capacidad de emprendimiento

OBJETIVOS

Conocer la naturaleza de los alimentos, los principios fundamentales de su procesado y la mejora de los mismos para el consumo público, todo ello encaminado a la selección de los mejores métodos de conservación, transformación, envasado y distribución y uso de forma que se garantice alimentos de alta calidad.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Tecnologías avanzadas en procesos de transformación de alimentos. Utilización de tecnologías potenciales, procesado mediante la aplicación de altas presiones hidrostáticas, ultrasonidos, campos eléctricos pulsados, campos magnéticos oscilantes, pulsos lumínicos, plasmas, agentes bioquímicos y químicos y métodos combinados de conservación de alimentos.

2. Contenidos prácticos

Casos prácticos en relación a tecnologías avanzadas y su utilización en alimentos concretos.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Industria, innovación e infraestructura
Producción y consumo responsables

METODOLOGÍA

Aclaraciones

Los alumnos a tiempo parcial sólo atenderán las indicaciones de las asignaturas matriculadas. Las actividades señaladas pueden seguirse on-line y mediante plataforma Moodle.

Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	1
<i>Comentarios de texto</i>	4
<i>Lección magistral</i>	24
<i>Tutorías</i>	1
Total horas:	30

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	5
<i>Ejercicios</i>	10
<i>Estudio</i>	55
Total horas:	70

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Dossier de documentación
Presentaciones PowerPoint

Aclaraciones

Toda la información se encontrará disponible en la plataforma Moodle

GUÍA DOCENTE**EVALUACIÓN**

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Examen tipo test	60%
Trabajos y proyectos	30%

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Las calificaciones parciales se mantendrán durante el curso académico.

Aclaraciones:**BIBLIOGRAFIA****1. Bibliografía básica**

Ahvenainen R. (2003). Active and intelligent packaging, an introduction. En Novel food packa-ging techniques. Ahvenainen R editor. Woo-dhead Publ Ltd, Cambridge, Gran Bretaña.2003.

Barbosa-Cánovas, G, V., Pothakamury, U. R., Palou, E. y Swanson, B. G. (1999). Conservación no térmica dealimentos. Acribia, S.A. Zaragoza.

Brennan, J. G. (2009). Manual del procesado de los alimentos. Acribia, S.A. Zaragoza.

Morata, A. (2010). Nuevas tecnologías de conservación de alimentos. AMV ediciones. Madrid.

Raso J, Heinz V, editors. (2006). Pulsed electricfields technology for the food industry:Fundamentals andapplications, New York:Spring

2. Bibliografía complementaria

Además de la bibliografía principal se manejan, dada la temática del curso, trabajos de investigación publicados en revistas internacionales de elevado índice de impacto en relación con los últimos avances en la aplicación de nuevas tecnologías de conservación y transformación de alimentos.

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.