



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN
AGROALIMENTACIÓN**

CURSO 2024/25

**NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA
INDUSTRIA AGROALIMENTARIA****Datos 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:** <https://moodle.uco.es/>**Profesor coordinador**

Nombre: GOMEZ DIAZ, RAFAEL**Departamento:** BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**Ubicación del despacho:** Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Primera Planta. Edificio Darwin (C1). Campus de Rabanales**E-Mail:** bt1godir@uco.es**Teléfono:** 957212014**Breve descripción de los contenidos**

Con los contenidos de esta asignatura se pretende que los estudiantes profundicen en el conocimiento de 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 el suministro de alimentos de alta calidad.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Ninguna especificada.

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

1.- Tecnologías avanzadas en procesos de transformación de alimentos.

2.- 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.

Bibliografía

Dadas las características de la asignatura, la bibliografía debe ser concretada para cada alumno en función de las propias características del trabajo o actividad desarrollada por el mismo, si bien, se enumeran unos manuales básicos relacionados con la tematica de la misma.

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 de alimentos. 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 and applications, Springer, New York.

Metodología

Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de acción tutorial</i>	1
<i>Actividades de evaluación</i>	1
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	28
Total horas:	30

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	5

Actividad	Total
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	55
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	10
Total horas:	70

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- 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

Métodos e instrumentos de evaluación

Instrumentos	Porcentaje
Examen	60%
Lista de control de asistencia	10%
Producciones elaboradas por el estudiantado	30%

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Las calificaciones parciales tienen validez durante el curso académico.

Aclaraciones:

Toda la documentación (ejercicios, manual de la asignatura y presentaciones powerpoint) se encuentra alojada en la plataforma Moodle.

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

Objetivos de desarrollo sostenible

Agua limpia y saneamiento
Industria, innovación e infraestructura
Producción y consumo responsables

Otro profesorado

Nombre: CRUZ ARES, SILVIA DE LA

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Planta baja. Edificio Darwin (C1). Campus de Rabanales

E-Mail: v22crars@uco.es

Teléfono: 957212000

Nombre: VIOQUE AMOR, MONTSERRAT

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Primera Planta. Edificio Darwin (C1). Campus de Rabanales

E-Mail: bt1viamm@uco.es

Teléfono: 957218081

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).