



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 33991
Nombre: Envases
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 4,5
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1103 - Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Facultat de Farmàcia i Ciències de L'alimentació	4	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1103 - Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Envases	OPTATIVA

COORDINACIÓN

MARTINEZ ABAD ANTONIO

RESUMEN

La asignatura Envases es una asignatura optativa de cuarto curso del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, que se imparte en la Facultat de Farmacia de la Universitat de València. Esta asignatura dispone de un total de 4.5 créditos ECTS que se imparten en el primer cuatrimestre.

Los envases constituyen un componente fundamental e indispensable en la comercialización y conservación de alimentos. En la actualidad existe una gran diversidad de envases sin los cuales sería prácticamente imposible garantizar una comercialización de alimentos óptima, con las garantías de seguridad higiénica y los estándares de calidad que actualmente se requieren. Entre los grupos más importantes de envases se incluyen los metálicos, vidrio y envases plásticos. El objetivo general de la asignatura es precisamente dar a conocer los distintos tipos de envases que se utilizan en la industria alimentaria, los procesos de envasado, las necesidades de los envases según la tecnología de envasado y producto, los equipos que se utilizan y las nuevas alternativas para hacer frente a los problemas medioambientales derivados del uso masivo de plásticos sintéticos. Por tanto, la mayor parte de la asignatura se dedica a describir la composición, características más importantes, y funciones que desempeñan los envases. Además, el/la graduado/a en Ciencia y Tecnología de los Alimentos debe de conocer cuestiones generales sobre características básicas en función de los distintos tipos de alimentos. También es objeto de esta asignatura mostrar las tendencias en el área, especialmente en relación a los envases plásticos y sus alternativas para paliar los problemas de contaminación. De esta forma la



asignatura de envases aparece como uno de los contenidos formativos de interés que deben existir dentro del grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

r dentro del grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos>

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Para cursar la asignatura es de interés haber cursado las asignaturas de química, Química de alimentos, Transformación y conservación e Industrias alimentarias.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Conocer la metodología para la adecuada selección de envases en función del producto a envasar y la comercialización prevista.

Conocer las nuevas tendencias de envasado de alimentos: envases activos e inteligentes y su aplicación en la industria alimentaria.

Conocer los aspectos prácticos de la tecnología de los envases y embalajes y su incidencia en la calidad y seguridad alimentaria.

Conocer los criterios para la selección de la maquinaria de envasado.

Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción a la asignatura

Tema 1. Introducción a la asignatura: Introducción a la asignatura: Concepto de envase y embalaje. El envase como elemento de comunicación y competitividad. Materiales de envase y embalaje, características generales. Legislación básica.

2. Materiales de Envase

Tema 2. Envases metálicos. Materiales y composición. Fabricación de envases. Interacciones envase/producto. Aplicaciones y ejemplos.



Tema 3. Envases de vidrio. Materiales y composición. Fabricación de envases. Interacciones envase/producto. Aplicaciones y ejemplos.

Tema 4. Papel y Cartón. Materiales y composición. Fabricación de envases. Interacciones envase/producto. Aplicaciones y ejemplos.

Tema 5. Envases Plásticos 1. Clasificación, características y propiedades de plásticos de uso común.

Tema 6. Envases Plásticos 2. Fabricación de envases. Interacciones envase/producto, migración y legislación. Aplicaciones y ejemplos.

3. Tecnologías de envase

Tema 7. Envasado en conservas. Generalidades y ejemplos de aplicación.

Tema 8. Envasado aséptico. Generalidades y ejemplos de aplicación.

Tema 9. Envasado a vacío y en atmósfera modificada. Generalidades y ejemplos de aplicación.

Tema 10. Envasado de productos congelados y liofilizados. Generalidades y ejemplos de aplicación.

Tema 11. Envasado activo e inteligente. Definición, características, tipos, ejemplos y legislación.

4. Tendencias en envases

Tema 12. Innovación en el envasado. Situación actual y estrategias de innovación. Desarrollos recientes

Tema 13. Biopolímeros. Alternativas, características principales de los biopolímeros y aplicaciones.

Tema 14. Reciclado y reutilización de envases. Problemática del uso masivo de plásticos. Situación técnica de la recuperación y reciclaje de los materiales de envase. Gestión de residuos.

5. Prácticas

PRACTICA 1- Visita centro tecnológico

PRACTICA 2- Casos prácticos

PRACTICA 3 Visita empresa

PRACTICA 4- Trabajo práctico en grupos

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

**ACTIVIDADES PRESENCIALES**

Actividad	Horas
Tutorías	1,00
Teoría	25,00
Seminario	2,00
Laboratorio	15,00
Total horas	43,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	0,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	0,00

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología de la docencia teórica se basará en la impartición de lecciones interactivas con la participación de los alumnos. El estudio individual de los temas desarrollados anteriormente se verá reforzado con dicha participación. Los **seminarios** son trabajos de grupo que consistirán en el planteamiento de una hipótesis de trabajo en envasado sostenible en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la asignatura y con las líneas de actuación de la convocatoria AGROALNEXT de la Generalitat Valenciana (GVA) basadas en el suministro de alimentos sanos, seguros y sostenibles en consonancia con la economía circular. Se llevará a cabo un taller práctico que la apoye o desmienta. Además, se podría potenciar las competencias divulgativas elaborando infografías o pósteres y videos de divulgación que se colgarán en un canal propio de la plataforma YouTube para la creación de material didáctico de utilidad. Los seminarios coordinados se realizarán sobre los temas seleccionados siguiendo la normativa de seminarios coordinados disponible en la web del Grado.

Las prácticas servirán para reforzar los conocimientos teóricos e incluirán visitas a empresas.

acutericos e incluirán visitas a empresas.

EVALUACIÓN

La copia o plagio manifiesto de cualquier tarea que forme parte de la evaluación supondrá la imposibilidad de superar la asignatura, sometiéndose seguidamente a los procedimientos disciplinarios oportunos. Téngase en cuenta que, de acuerdo con el artículo 13. d) del Estatuto del Estudiante Universitario (RD 1791/2010, de 30 de diciembre), es deber de un estudiante abstenerse en la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en documentos oficiales de la universidad.



Ante prácticas fraudulentas se procederá según lo determinado por el "Protocolo de actuación ante prácticas fraudulentas en la Universitat de València" (ACGUV 123/2020): <https://www.uv.es/sgeneral/Protocols/C83sp.pdf>.

a) Realización, presentación y defensa de informes relacionados con los contenidos explicados y discutidos en el aula relacionados con una de las asignaturas cursadas en el semestre (seminarios coordinados). Se valorará el trabajo escrito así como el nivel de comprensión de los contenidos y las habilidades para su exposición, defensa y discusión. (10%).

b) Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos mínimos teóricos establecidos para la materia (55%). Se realizará una prueba escrita intermedia voluntaria de los temas 1 a 6. Si se opta por esta opción, se requiere obtener un mínimo de 4.5 puntos sobre 10 en esta prueba para eliminar materia. La nota de esta prueba intermedia se mantiene en 2ª convocatoria. El contenido del examen oficial de 1ª convocatoria hará referencia a la materia no evaluada en la prueba intermedia o a la totalidad del temario en el caso de que el alumnado no haya optado por hacer dicha prueba.

c) Evaluación del trabajo de grupo de las prácticas y la capacidad para exponer contenidos (25%).

d) Evaluación del trabajo realizado durante las clases y tutorías (10%).

Es necesario adquirir 4.5 sobre 10 puntos en la prueba escrita para aprobar la asignatura.

Las actividades de prácticas, tutorías y seminarios, son de ASISTENCIA OBLIGATORIA y, por lo tanto, NO RECUPERABLES, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6.5 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la UV para títulos de Grado y Máster." En caso de que, por causa justificada, no se pueda asistir a alguna de estas actividades, deberá comunicarse con la antelación suficiente. De esta forma, el responsable de la asignatura determinará las acciones a realizar.

. La asistencia NO será obligatoria para el alumnado repetidor que haya cursado estas actividades en los dos cursos posteriores a su realización, durante los cuales se conservarán las notas. La no asistencia, sin causa justificada, a las tutorías o seminarios coordinados implicará un cero en el apartado de evaluación correspondiente, por otra parte, la no presentación del seminario coordinado implicará el suspenso de la asignatura, excepto para el alumnado que haya asistido y presentado en cursos anteriores.



BIBLIOGRAFÍA

- Robertson, G.L. (1992). Food Packaging. Principles and Practice. Marcel & Decker
- Lee, Dong Sun, Yam, Kit L, Piergiovanni, Luciano, (1950). Food Packaging Science and Technology. Boca Raton : CRC Press, cop. 2008.
- Han, Jung H. Innovations in Food Packaging. Amsterdam : Elsevier, 2014. 2nd ed.
- Coles, Richard; McDowell, Derek; Kirwan, Mark J. Food Packaging Technology. Oxford etc. : Blackwell : CRC Press, cop. 2003.
- Ahvenainen, R. Novel Food Packaging Technologies. Woodhead Publishing, 2003
- Kerry, J. & Butler, P. Smart Packaging Technologies for Fast Moving Consumer Goods. Wiley, 2008. ISBN: 978-0-470-0282-5
- Silvestre, C., Cimmino, S. Ecosustainable Polymer Nanomaterials for Food Packaging. CRC Press, 2013. Print ISBN: 978-90-04-20737-0 eBook ISBN: 978-90-04-20738-7
- Cerqueira, Pereira, Ramos, Teixeira & Vicente. Edible Food Packaging: Materials and Processing Technologies. CRC Press, 2016 ISBN 9781482234169