

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	33991
Nom	Envasos
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	4.5
Curs acadèmic	2023 - 2024

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1103 - Grau de Ciència i Tecnologia dels Aliments	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació	4	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1103 - Grau de Ciència i Tecnologia dels Aliments	35 - Envases	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
GIL PONCE, JOSE VICENTE	265 - Medicina Prev. i Salut Púb., C. Aliment., Toxic. i Med.Legal

RESUM

L'assignatura Envasos és una assignatura optativa de quart curs del Grau de Ciència i Tecnologia dels Aliments, que s'imparteix en la [Facultat](#) de Farmàcia de la Universitat de València. Aquesta assignatura disposa d'un total de 4.5 crèdits [ECTS](#) que s'imparteixen en el primer quadrimestre.

Els envasos constitueixen un component indispensable i fonamental per a la comercialització i conservació d'aliments. En l'actualitat existeix una gran diversitat d'envasos sense els quals seria pràcticament impossible garantir una comercialització d'aliments òptima, amb les garanties de seguretat higiènica i els estàndards de qualitat que actualment es requereixen. Entre els grups més importants d'envasos s'inclouen els plàstics, metàl·lics i de vidre. L'objectiu general de l'assignatura és precisament donar a conèixer els diferents tipus d'envasos, els processos d'envasat, les necessitats dels envasos segons la tecnologia d'envasament i producte, els equips que s'utilitzen i les noves alternatives que n'hi han per a fer front als problemes medioambientals derivats de l'ús massiu de plàstics sintètics. Per tant, la major part de l'assignatura es dedica a descriure la composició, característiques més importants i funcions que tenen els envasos. A més, el/la graduat/da en Ciència i Tecnologia dels Aliments ha de conèixer qüestions generals sobre característiques bàsiques en funció dels diferents tipus d'aliments. També és objecte



d'aquesta assignatura mostrar les tendències en l'àrea, especialment en relació als envasos plàstics i les seues alternatives per paliar els problemes de contaminació. D'aquesta forma l'assignatura d'envasos apareix com un dels continguts formatius d'interès que han d'existir dins del grau de Ciència i Tecnologia dels Aliments

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Per a cursar l'assignatura és d'interès haver cursat les assignatures de química, química dels aliments, transformació i conservació i de indústries alimentàries.

COMPETÈNCIES

1103 - Grau de Ciència i Tecnologia dels Aliments

- Posseir i comprendre els coneixements en l'àrea de ciència i tecnologia dels aliments.
- Conèixer la metodologia per a la selecció adequada d'envasos en funció del producte per envasar i la comercialització prevista.
- Conèixer les noves tendències d'envasament d'aliments: envasos actius i intel·ligents i la seua aplicació en la indústria alimentària.
- Conèixer els aspectes pràctics de la tecnologia dels envasos i embalatges i la seua incidència en la qualitat i seguretat alimentària.
- Conèixer els criteris per a la selecció de la maquinària d'envasament.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

DESTRESES A ADQUIRIR

Conèixer i valorar críticament el paper dels envasos en la conservació i comercialització dels aliments.

Conèixer els aspectes generals sobre els processos d'envasament, equips utilitzats i tendències en l'àrea de envasos alimentaris.



Conèixer les exigències dels aliments con respecte al envàs i els diferents alternatives que existixen per a mantenir la qualitat i seguretat dels aliments envasats.

Conèixer la problemàtica associada a l'ús massiu d'envasos plàstics i les alternatives biodegradables que estan desenvolupantse.

COMPETÈNCIES I HABILITATS SOCIALS

Raonament crític que els permeta emetre juicis argumentats i defensar-los amb rigor i tolerància.

Capacitat de treballar de forma individual i en grup, de forma coordinada.

Capacitat d'aplicar els coneixements a la pràctica.

Capacitat de construir un text escrit o una exposició oral de forma comprensible i organitzada

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Introducció a l'assignatura

Tema 1. Introducció a l'assignatura. Concepte de envasos i embalatges. Lenvàs com element de comunicació i competitivitat. Materials denvàs i embalatge, característiques generals. Legislació bàsica.

2. Materials d'envasos

Tema 2. Envasos metàl·lics. Materials i composició. Fabricació denvasos. Interaccions envas/producte. Aplicacions i exemples.

Tema 3. Envasos de vidre. Materials i composició. Fabricació denvasos. Interaccions envas/producte. Aplicacions i exemples.

Tema 4. Paper i cartró. Materials i composició. Fabricació denvasos. Interaccions envas/producte. Aplicacions i exemples.

Tema 5. Envasos plàstics 1. Clasificació, característiques i propietats des plàstics dús comú.

Tema 6. Envasos plàstics 2. Fabricació denvasos. Interaccions envas/producte, migració i legislació. Aplicacions i exemples.

3. Tecnologies d'envàs



Tema 7. Envasat en conserves. Generalitats i exemples d'aplicació.

Tema 8. Envasat asèptic. Generalitats i exemples d'aplicació.

Tema 9. Envasat a buit i atmosfera modificada. Generalitats i exemples d'aplicació.

Tema 10. Envasat de productes congelats i liofilitzats. Generalitats i exemples d'aplicació.

Tema 11. Envasat actiu i intel·ligent. Definicions, característiques, tipus, exemples i legislació.

4. Tendències en envasos

Tema 12. Reciclat i reutilització d'envasos. Situació tècnica de la recuperació i reciclatge dels materials d'envàs. Gestió de residus.

Tema 13. Innovació amb l'envàs. Biopolimers. Situació actual i estratègies d'innovació. Problemàtica de les masses de plàstics. Alternatives, característiques principals dels biopolimers i aplicacions. Desenvolupaments recents.

5. Pràctiques

PRÀCTICA 1- Visita empresa fabricació plàstics

PRÀCTICA 2- Casos pràctics

PRÀCTICA 3 Visita empresa

PRÀCTICA 4- Treball pràctic en grups

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	25,00	100
Pràctiques en laboratori	15,00	100
Seminaris	2,00	100
Tutories reglades	1,00	100
TOTAL	43,00	



METODOLOGIA DOCENT

La metodologia de la docència teòrica es basarà en la [impartició](#) de lliçons interactives amb la participació dels alumnes. L'estudi individual dels temes desenvolupats anteriorment es veurà reforçat amb eixa participació. Els seminaris són treballs de grup que consistiran en el lliurament d'una memòria sobre el tema de treball i una exposició pública en l'aula.

Les pràctiques serviràn per a reforçar els coneixements teòrics i inclouràn visites a empreses.

Durant les classes teòriques i pràctiques s'indicaran exemples de les aplicacions dels continguts de l'assignatura en relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), així com en les propostes de temes per als seminaris coordinats. Amb això es pretén proporcionar als estudiants coneixements, habilitats i motivació per comprendre i abordar aquests ODS

AVALUACIÓ

La còpia o plagi manifest de qualsevol tasca de l'avaluació suposarà la impossibilitat de superar l'assignatura, sotmetent-se seguidament als procediments disciplinaris oportuns. S'ha de tenir en compte que, d'acord amb l'article 13. d) de l'Estatut de l'Estudiant Universitari (RD 1791/2010, de 30 de desembre), és deure un estudiant abstenir-se en la utilització o cooperació en procediments fraudulents en les proves d'avaluació, en els treballs que es realitzen o en documents oficials de la universitat. Davant pràctiques fraudulentes es procedirà segons allò establert pel "Protocol d'actuació davant pràctiques fraudulentes a la Universitat de València" (ACGUV 123/2020): <https://www.uv.es/sgeneral/Protocolos/C83.pdf>.

a) Realització, presentació i defensa de informes en relació amb els continguts explicats i discutits en l'aula relacionats amb una de les assignatures cursades en el semestre (seminaris coordinats). Es valorarà el treball escrit així com el nivell de comprensió dels continguts i les habilitats per a la seva exposició, defensa i discussió. (10%).

b) Realització d'una prova escrita per a garantir el coneixement i comprensió dels continguts mínims teòrics establerts per a la matèria (60%).



c) Avaluació del treball de grup de les pràctiques (20%).

d) Avaluació del treball realitzat durant les classes i la capacitat per a exposar continguts (10%).

És necessari obtenir 4.5 sobre 10 punts en la prova escrita per a superar la matèria.

Les activitats de pràctiques, tutories i seminaris, són d'ASSISTÈNCIA OBLIGATÒRIA i, per tant, NO RECUPERABLES, d'acord amb el que s'estableix en l'article 6.5 del Reglament d'Avaluació i Qualificació de la UV per a títols de Grau i Màster.” En cas que, per causa justificada, no es puga assistir a alguna d'aquestes activitats, haurà de comunicar-se amb l'antelació suficient. D'aquesta manera, el responsable de l'assignatura determinarà les accions que cal fer.

L'assistència a pràctiques, tutories i seminaris és obligatòria per aprovar l'assignatura. L'assistència NO serà obligatòria per a l'alumnat repetidor que hagi cursat aquestes activitats en els dos cursos posteriors a la seua realització, durant els quals es conservaran les notes. La no assistència, sense causa justificada, a les tutories o seminaris coordinats implicarà un zero a l'apartat d'avaluació corresponent, d'altra banda, la no presentació del seminari coordinat implicarà el suspens de l'assignatura, excepte per a l'alumnat que hagi assistit i presentat en cursos anteriors.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- 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.

Complementàries

- 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

