



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**INNOVACIÓ EN TECNOLOGIES
D'ELABORACIÓ D'ALIMENTS**

Coordinació: SOLIVA FORTUNY, ROBERT CARLES

Any acadèmic 2022-23

Informació general de l'assignatura

Denominació	INNOVACIÓ EN TECNOLOGIES D'ELABORACIÓ D'ALIMENTS				
Codi	13126				
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA				
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat	
	Màster Universitari en Enginyeria Agronòmica	2	OPTATIVA	Presencial	
	Màster Universitari en Gestió i Innovació en la Indústria Alimentària	1	OBLIGATÒRIA	Presencial	
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	9				
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRACAMP	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	1	0.4	3.6	4
	Nombre de grups	1	1	1	1
Coordinació	SOLIVA FORTUNY, ROBERT CARLES				
Departament/s	TECNOLOGIA, ENGINYERIA I CIÈNCIA D'ALIMENTS				
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores de dedicació presencial: 72 Hores de dedicació no-presencial: 153				
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.				
Idioma/es d'impartició	Castellà: 100%				

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
ALEGRE VILAS, ISABEL	isabel.alegre@udl.cat	,5	
ELEZ MARTINEZ, PEDRO	pedro.elez@udl.cat	,5	
GARZA GARZA, SALVADOR	salvador.garza@udl.cat	,5	
GRAELL SARLE, JORGE MARIANO	jordi.graell@udl.cat	,5	
IBARZ MARTINEZ, RAQUEL	raquel.ibarz@udl.cat	,75	
LOPEZ FRUCTUOSO, MARIA LUISA	marialuisa.lopez@udl.cat	,25	
MARTIN BELLOSO, OLGA	olga.martin@udl.cat	,25	
MOLINO GAHETE, FRANCISCO	francisco.molino@udl.cat	1,75	
ROMERO FABREGAT, MARIA PAZ	mariapaz.romero@udl.cat	,5	
SALVIA TRUJILLO, LAURA	laura.salvia@udl.cat	,5	
SOLIVA FORTUNY, ROBERT CARLES	robert.soliva@udl.cat	2,5	

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
VIÑAS ALMENAR, M.INMACULADA C.	inmaculada.vinas@udl.cat	,5	

Objectius acadèmics de l'assignatura

En superar l'assignatura l'alumne haurà demostrat haver assolit els resultats d'aprenentatge següents:

- Conèixer les principals tendències en el processament d'aliments.
- Conèixer les noves alternatives tecnològiques per a l'elaboració d'aliments.
- Conèixer els fonaments que regeixen l'aplicació de tecnologies emergents del processament de aliments.
- Ser capaç de valorar els avantatges i els inconvenients de les diferents tecnologies per a l'obtenció aliments de característiques específiques i tècnicament viables.
- Saber implementar correctament estratègies de processament per al desenvolupament de nous aliments i productes innovadors.
- Saber seleccionar un tractament o conjunt d'operacions de processament sobre la base d'una finalitat perseguida, així com els equips necessaris per a la implementació industrial.

Competències

Bàsiques

CB6 Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals al desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.

CB7 Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi

CB9 Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats

CB10 Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant de manera que haurà de ser en gran mesura autodirigit o autònom.

Generals

CG1 Desenvolupar habilitats per a l'organització i la planificació.

CG2 Gestionar la informació.

CG3 Desenvolupar habilitats per a l'anàlisi i la síntesi de la informació.

CG4 Desenvolupar la capacitat crítica i autocrítica.

CG5 Treballar en equip i relacionar-se amb altres persones del mateix àmbit professional o diferent.

CG6 Resoldre problemes i prendre decisions.

CG7 Desenvolupar l'habilitat per treballar de manera autònoma.

CG8 Ser capaç de comunicar les seves conclusions –i els coneixements i raons últimes que les sustenten– a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats

Transversals

CT1 Comunicar-se de manera clara i precisa oralment i per escrit en català i castellà i en una tercera llengua, especialment l'anglès.

CT2 Utilitzar eficientment les tecnologies digitals a l'àmbit professional.

CT4 Avaluar la sostenibilitat i l'impacte social de les propostes plantejades i actuar amb responsabilitat ètica, mediambiental i professional.

Específiques

CE1 Analitzar i interpretar les actualitzacions legislatives en matèria alimentària.

CE7 Implementar noves tecnologies de processament, conservació i envasament, i aplicar-les per desenvolupar aliments innovadors i de més qualitat.

CE9 Adoptar una perspectiva multidisciplinària en la innovació alimentària

CE10 Adoptar estratègies innovadores sostenibles a la indústria alimentària

Continguts fonamentals de l'assignatura

- Tecnologies emergents de processament i conservació d'aliments: noves tècniques de mescla i homogeneïtzació, noves tècniques de separació i extracció de components alimentaris, innovació en tecnologies de conservació mitjançant mètodes tèrmics i no tèrmics, bioconservació .
- Innovacions en tecnologies d'envasament. Tendències en envasament d'aliments; avenços en el disseny d'envasos per a productes peribles i no peribles; nous materials i gasos d'envasament; sistemes d'envasament actiu i intel·ligent; recobriments i pel·lícules comestibles.
- Innovacions en processos alimentaris específics: productes d'origen vegetal; productes d'origen animal.

Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Presencial		No presencial		Avaluació	Temps total	
		Objectiu	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	ECTS
Teoria	Classe magistral	Explicació dels principals conceptes	25,5	Estudi; conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	47,5	2	75	3,0
Seminaris	Sessions monogràfiques	Anàlisi d'aplicacions específiques	10	Estudi i síntesi de coneixements	14	1	25	1,0
Anàlisi de casos	Classe participativa	Anàlisi d'aplicacions específiques	14,5	Estudi de casos	55,5		70	2,8
Resolució de problemes	Classe participativa	Resolució de problemes	8	Aprendre a resoldre problemes	12		20	0,8
Pràctiques	Treball pràctic en planta pilot	Execució de les pràctiques	4	Elaboració d'informes	6		10	0,4
Visites	Visites a empreses	Aplicacions tecnològiques in situ	10	Estudi i anàlisi d'informació de la visita	15		25	1,0
Totals			72		150	3		9,0

Sistema d'avaluació

L'avaluació constarà de la mitjana ponderada de les següents qualificacions:

- Prova escrita I: 37,5%
- Prova escrita II: 37,5%
- Problemes, casos pràctics i activitats dirigides: 20%
- Informes de pràctiques i visites: 5%

A efectes de la qualificació final, per superar l'assignatura caldrà haver obtingut almenys un 4,5 a les proves escrites. Per aprovar l'assignatura cal obtenir una nota global igual o superior a 5, considerant totes les activitats avaluable amb la ponderació corresponent.

Bibliografia i recursos d'informació

Han, YH (2013) Innovations in Food Packaging. Ed. Elsevier .

Barbosa- Cánovas, GV; Gould, GW (2019) Innovations in Food processing. Ed. Routledge. Taylor and Francis Group.

Knoerzer, K.; Muthukumarappan, K. (2021). Innovative Food Processing Technologies: A comprehensive review. Ed. Elsevier .