



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**PRÀCTIQUES DE PROCESSAT
D'ALIMENTS**

Coordinació: GARZA GARZA, SALVADOR

Any acadèmic 2023-24

Informació general de l'assignatura

Denominació	PRÀCTIQUES DE PROCESSAT D'ALIMENTS			
Codi	102234			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Ciència i Tecnologia dels Aliments	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB		
	Nombre de crèdits	6		
	Nombre de grups	2		
Coordinació	GARZA GARZA, SALVADOR			
Departament/s	TECNOLOGIA, ENGINYERIA I CIÈNCIA D'ALIMENTS			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores presencials: 60 Hores no presencials: 90			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Castell			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
GARZA GARZA, SALVADOR	salvador.garza@udl.cat	12	

Informació complementària de l'assignatura

L'objectiu de l'assignatura és realitzar la part pràctica de distintes assignatures del grau, com Processos en la Indústria Alimentària, Ampliació del Processat d'Aliments d'Origen Animal, entre altres. Per a això, es realitzaran una sèrie de pràctiques a la planta pilot del departament i es visitaran diferents indústries i/o fires del sector alimentari.

Recomanacions

Abans de cursar aquesta assignatura és recomanable haver superat l'assignatura 102231 **Processos en la Indústria Alimentària**

Objectius acadèmics de l'assignatura

L'estudiant, al superar l'assignatura, ha de ser capaç de: aplicar els coneixements sobre processat d'aliments

- Aplicar els coneixements sobre processament d'aliments
- Dissenyar una operació d'esterilització tèrmica
- Redactar un informe tècnic
- Realitzar el diagrama de flux d'una empresa
- Realitzar una presentació de contingut tècnic

Competències

◦ Específiques

CE1. Seleccionar i aplicar els fonaments físics i matemàtics necessaris per al desenvolupament d'altres disciplines i de les activitats pròpies de la professió.

CE2. Identificar i aplicar els fonaments químics necessaris per al desenvolupament d'altres disciplines i de les activitats pròpies de la professió.

CE4. Seleccionar i aplicar els conceptes bàsics del mètode estadístic, sent capaç d'analitzar estadísticament els resultats d'estudis i interpretar-los críticament.

CE5. Aplicar els processos bàsics d'un laboratori i utilitzar equips, manejar reactius, complir condicions de seguretat i elaborar informes.

CE6. Plantejar i resoldre problemes aplicant correctament els conceptes adquirits a situacions concretes.

CE19. Analitzar els aspectes tecnològics de la producció animal que determinen la qualitat de les matèries primeres per a la seva posterior transformació.

CE21. Discutir el fonament i aplicar les operacions bàsiques als processos de fabricació d'aliments.

CE22. Reconèixer els equips de processament d'aliments i saber utilitzar-los.

CE23. Esquematitzar, sobre la base de diagrames de flux, els processos d'elaboració i conservació d'aliments.

CE24. Identificar i avaluar matèries primeres, ingredients, additius i coadjuvants tecnològics d'ús en la indústria agroalimentària.

CE25. Explicar la funció dels ingredients i dels additius alimentaris.

CE26. Aplicar els coneixements bàsics sobre matèries primeres, ingredients i additius a la formulació d'aliments.

CE27. Interpretar els canvis físics i químics que es produeixen durant els diferents processos d'elaboració d'aliments.

CE28. Modificar els processos d'elaboració d'un aliment sobre la base d'uns objectius.

CE29. Seleccionar equipament i organitzar les línies d'elaboració i envasament d'aliments.

CE30. Desenvolupar nous processos i productes.

CE31. Identificar i valorar les diverses parts d'un projecte d'una indústria agroalimentària.

CE32. Dimensionar línies de producció.

CE33. Estimar les capacitats d'equips per a les línies de producció i les necessitats de sistemes auxiliars.

◦ Bàsiques

CB1. Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements a partir de la base de l'educació secundària general a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.

CB2. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi

CB3. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CB4. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat

CB5. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

◦ Generals

CG1. Analitzar situacions concretes, definir problemes, prendre decisions i implementar plans d'actuació en la cerca de solucions.

CG2. Interpretar estudis, informes, dades i analitzar-los numèricament.

CG3. Seleccionar i manejar les fonts d'informació escrites i informatitzades disponibles relacionades amb l'activitat professional.

CG4. Treballar sol i en equip multidisciplinari.

CG5. Entendre i expressar-se amb la terminologia adequada.

CG6. Discutir i argumentar en fòrums diversos.

CG7. Reciclar-se en els nous avanços tecnològics mitjançant un aprenentatge continu.

CG8. Valorar la formació integral, la motivació personal i la mobilitat.

CG9. Analitzar i valorar les implicacions socials i ètiques de l'activitat professional.

CG10. Tenir un esperit crític i innovador.

CG11. Analitzar i valorar les implicacions mediambientals en la seva activitat professional.

o Transversals

CT1. Presentar correctament informació de manera oral i escrita.

CT3. Utilitzar les eines informàtiques i de la comunicació existents com a suport per al desenvolupament de la seva activitat professional

CT4. Respectar els drets fonamentals d'igualtat entre homes i dones, la promoció dels Drets Humans i els valors propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Al llarg d'aquesta assignatura es realitzaran una sèrie de pràctiques en grups de dos o tres persones. En principi, seran les següents:

- Elaboració de conserves.
- Elaboració d'arrebossats, una pasta fresca i pa de motlle.
- Disseny d'una operació d'esterilització tèrmica.
- Assecat per aire calent.
- Elaboració d'un producte càrnic.
- Anàlisi de la qualitat de la llet i elaboració de productes lactis.
- Disseny d'un nou aliment.

Inicialment, es preveu fer 1 visita a indústria o fira alimentària. En el cas que aquesta visita no poguessi dur-se a terme, serà substituïda per altra activitat de planta pilot.

Aproximadament el 70 % del temps es dedica a la realització de les pràctiques, el 12,5 % a les visites i el 5 % restant a la presentació de les pràctiques.

Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial alumne	Activitat no presencial alumne		Avaluació		Temps total/ECTS							
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores							
Laboratori	Pràctica de Laboratori (Grup mitjà)	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...	42/(42+15)	Consulta bibliogràfica Redacció del informe de pràctiques	85/(85+5)	0	127/4.2 (127+20/4.2+1.5)							
Visites	A indústries i/o fires del sector alimentari	Realització de la visita	15/(0)	Redacció del informe de les visites	5/(0)	0	20/1.5 (0/0)							

Aula/No presencial	Exposició pràctiques	Realitzar una presentació de contingut tècnic	3				3/0.3
Totals			60		90	0	150/6

NOTA: Els valors entre parèntesis són les assignacions en cas de no poder-se realitzar les visites inicialment programades.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Les diferents activitats de l'assignatura es realitzaran, excepte la visita a la fira del sector alimentari, durant el període de temps que ve indicat en el horari acadèmic.

Sistema d'avaluació

És obligatòria l'assistència a totes les activitats de l'assignatura, així com la presentació i exposició dels respectius informes.

Cada activitat de l'assignatura s'avaluarà sobre 10.

La nota de l'assignatura serà la mitjana aritmètica resultant de totes les notes de les activitats realitzades.

Per aprovar l' assignatura cal tenir una nota mitjana igual o superior a 5.

Aquells alumnes que suspenguin aquesta avaluació, faran un examen sobre les diferents activitats realitzades en l'assignatura, el dia i hora marcades en el calendari oficial.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

P. Fellows. "Food Processing Technology. Principles and Practice. Second Edition". Woodhead Publishing Limited, 2000, Cambridge, England.

R.L. Earle and M.D. Earle. "Unit Operations in Food Industry – the Web Edition" <http://www.nzifst.org.nz/unitoperations>

Bibliografia complementària

Juan A. Ordóñez (editor). "Tecnología de los alimentos. Volumen I. Componentes de los alimentos y procesos" Ed. Síntesis, 1997, Madrid, España.

J.G. Brennan, J.R. Butters, N.D. Cowell y A.E.V. Lilly "Las operaciones de la ingeniería de los alimentos." Ed. Acribia, 1980, Zaragoza, España.

Alfred Bartholomai "Fábricas de alimentos" Ed. Acribia, 1991, Zaragoza, España.

Robert H. Perry et al. (Eds.). "Manual del ingeniero químico." Ed. McGraw-Hill, 1992, México.

Juan A. Ordóñez (editor). "Tecnología de los alimentos. Volum en II. Alimentos de origen animal." Ed. Síntesis, 1997, Madrid, España.

Madrid, A.; Madrid Vicente, J. (2001). Nuevo manual de industrias alimentarias. AMV-Ediciones y Mundi-Prensa, S.A.

Madrid.España.