



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**INNOVACIÓN EN
TECNOLOGÍAS DE
ELABORACIÓN DE ALIMENTOS**

Coordinación: SOLIVA FORTUNY, ROBERT CARLES

Año académico 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS				
Código	13126				
Semestre de impartición	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA				
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad	
	Máster Universitario en Gestión e Innovación en la Industria Alimentaria	1	OBLIGATORIA	Presencial	
	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	2	OPTATIVA	Presencial	
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	9				
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRACAMP	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Número de créditos	0.4	0.4	4.2	4
	Número de grupos	1	2	1	1
Coordinación	SOLIVA FORTUNY, ROBERT CARLES				
Departamento/s	TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y CIENCIA DE ALIMENTOS				
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	Horas de dedicación presencial: 72 Horas de dedicación no presencial: 153				
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.				
Idioma/es de impartición	Castellano: 100%				

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ALEGRE VILAS, ISABEL	isabel.alegre@udl.cat	,7	
ELEZ MARTINEZ, PEDRO	pedro.elez@udl.cat	,4	
GARZA GARZA, SALVADOR	salvador.garza@udl.cat	,4	
GRAELL SARLE, JORGE MARIANO	jordi.graell@udl.cat	,4	
GULZAR , SAQIB	saqib.gulzar@udl.cat	,4	
IBARZ MARTINEZ, RAQUEL	raquel.ibarz@udl.cat	,6	
LOPEZ FRUCTUOSO, MARIA LUISA	marialuisa.lopez@udl.cat	,2	
MARTIN BELLOSO, OLGA	olga.martin@udl.cat	,2	
MOLINO GAHETE, FRANCISCO	francisco.molino@udl.cat	2,2	
ROMERO FABREGAT, MARIA PAZ	mariapaz.romero@udl.cat	,4	
SALVIA TRUJILLO, LAURA	laura.salvia@udl.cat	,4	

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
SOLIVA FORTUNY, ROBERT CARLES	robert.soliva@udl.cat	2,4	
VIÑAS ALMENAR, M.INMACULADA C.	inmaculada.vinas@udl.cat	,7	

Objetivos académicos de la asignatura

Al superar la asignatura el alumno habrá demostrado haber alcanzado los siguientes resultados de aprendizaje:

- Conocer las principales tendencias en el procesado de alimentos.
- Conocer las nuevas alternativas tecnológicas para la elaboración de alimentos.
- Conocer los fundamentos que rigen la aplicación de tecnologías emergentes del procesado de alimentos.
- Ser capaz de valorar las ventajas e inconvenientes de las diferentes tecnologías para la obtención de alimentos de características específicas y técnicamente viables.
- Saber implementar correctamente estrategias de procesado para el desarrollo de nuevos alimentos y productos innovadores.
- Saber seleccionar un tratamiento o conjunto de operaciones de procesado en base a una finalidad perseguida, así como los equipos necesarios para su implementación industrial.

Competencias

Básicas

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

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

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.

Generales

CG1 Desarrollar habilidades para la organización y planificación.

CG2 Gestionar la información.

CG3 Desarrollar habilidades para el análisis y síntesis de la información.

CG4 Desarrollar la capacidad crítica y autocrítica.

CG5 Trabajar en equipo y relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

CG6 Resolver problemas y tomar decisiones.

CG7 Desarrollar la habilidad para trabajar de forma autónoma.

CG8 Ser capaz de 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

Transversales

CT1 Comunicarse de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés.

CT2 Utilizar eficientemente las tecnologías digitales en el ámbito profesional.

CT4 Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional.

Específicas

CE1 Analizar e interpretar las actualizaciones legislativas en materia alimentaria.

CE7 Implementar nuevas tecnologías de procesado, conservación y envasado, y aplicarlas para desarrollar alimentos innovadores y de mayor calidad.

CE9 Adoptar una perspectiva multidisciplinar en la innovación alimentaria

CE10 Adoptar estrategias innovadoras sostenibles en la industria alimentaria

Contenidos fundamentales de la asignatura

- Tecnologías emergentes de procesado y conservación de alimentos: nuevas técnicas de mezcla y homogeneización, nuevas técnicas de separación y extracción de componentes alimentarios, innovación en tecnologías de conservación mediante métodos térmicos y no térmicos, bioconservación.
- Innovaciones en tecnologías de envasado. Tendencias en envasado de alimentos; avances en el diseño de envases para productos perecederos y no perecederos; nuevos materiales y gases de envasado; sistemas de envasado activo e inteligente; recubrimientos y películas comestibles.
- Innovaciones en procesos alimentarios específicos: productos de origen vegetal; productos de origen animal.

Ejes metodológicos de la asignatura

Tipo de actividad	Descripción	Presencial		No presencial		Evaluación	Tiempo total	
		Objetivo	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas	Horas	ECTS
Teoría	Clase magistral	Explicación de los principales conceptos	25,5	Estudio; conocer, comprender y sintetizar conocimientos	47,5	2	75	3,0
Seminarios	Sesiones monográficas	Análisis de aplicaciones específicas	10	Estudio y síntesis de conocimientos	14	1	25	1,0
Análisis de casos	Clase participativa	Análisis de aplicaciones específicas	14,5	Estudio de casos	55,5		70	2,8
Resolución de problemas	Clase participativa	Resolución de problemas	8	Aprender a resolver problemas	12		20	0,8
Prácticas	Trabajo práctico en planta piloto	Ejecución de las prácticas	4	Elaboración de informes	6		10	0,4

Visitas	Visitas a empresas	Aplicaciones tecnológicas in situ	10	Estudio y análisis de información de la visita	15		25	1,0
Totales			72		150	3		9,0

Plan de desarrollo de la asignatura

Sistema de evaluación

Bloques de evaluación:

Bloque A: Examen I (37,5% de la nota)

Bloque B: Examen II (37,5% de la nota)

Bloque C: Problemas, casos prácticos y actividades prácticas dirigidas (25% de la nota)

Observaciones

Para poder superar la asignatura se requiere una nota media mínima de 5,0 en las pruebas evaluativas escritas (bloques A y B) y una nota mínima para cada uno de estos dos bloques igual o superior a 4,0. En caso contrario, deberá presentarse a recuperación de cualquier bloque suspendido (<5) o, de forma voluntaria, de ambos bloques.

La no asistencia a cualquiera de las actividades prácticas sin justificación acreditada puede suponer una penalización de hasta 1 punto en la nota global de la asignatura.

Modo de evaluación

La evaluación es continua, ponderando las calificaciones obtenidas en los distintos bloques (A, B y C).

Si el estudiante se adhiere a la evaluación alternativa, ésta consistirá en la realización de las dos pruebas escritas planificadas en las fechas que constan en el calendario de la asignatura. Esta calificación supondrá un 80% de la nota global. Además, se solicitará la entrega de las actividades asignadas durante el curso, que ponderarán el 20% restante.

Bibliografía y recursos de información

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

Barbosa-Cánovas, G.V.; Gould, G.W. (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.