



## 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** OPERACIONES BÁSICAS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**Tipología:** OBLIGATORIA**Grado:** 383 - GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**Centro:** 1 - FTAD. CC. Y TECNOLOGIAS QUIMICAS CR.**Curso:** 2**Lengua principal de impartición:** Español**Uso docente de otras lenguas:****Página web:****Código:** 58314**Créditos ECTS:** 6**Curso académico:** 2023-24**Grupo(s):** 22**Duración:** Primer cuatrimestre**Segunda lengua:****English Friendly:** S**Bilingüe:** N

Profesor: <b>PABLO CAÑIZARES CAÑIZARES</b> - Grupo(s): 22				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Enrique Costa / Despacho 9	INGENIERÍA QUÍMICA	3412	pablo.canizares@uclm.es	Miércoles, Jueves y Viernes de 9:30 a 10:30 h
Profesor: <b>FRANCISCO JESUS FERNANDEZ MORALES</b> - Grupo(s): 22				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ITQUIMA / 1	INGENIERÍA QUÍMICA	926 05 21 79	fcojesus.fmoraes@uclm.es	L-V de 9:00 a 10:00
Profesor: <b>MARÍA TERESA GARCIA GONZALEZ</b> - Grupo(s): 22				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Enrique Costa / Despacho 14	INGENIERÍA QUÍMICA	926052851	teresa.garcia@uclm.es	Lunes, Jueves y Viernes de 11:30 a 12:30h

## 2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Las operaciones básicas son los elementos constituyentes de todos los procesos de transformación y elaboración de la industria alimentaria, debido a este motivo el graduado en ciencia y tecnología de los alimentos debe conocer las bases de diseño y operación de las operaciones unitarias. Ambos conceptos se presentan en la asignatura operaciones básicas de la industria alimentaria.

La asignatura operaciones básicas de la industria alimentaria pertenece a la materia del mismo nombre y está ubicada en el módulo de tecnología de los alimentos.

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

## Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E09	Conocer, optimizar y controlar los sistemas de elaboración de alimentos y los procesos de conservación.
E10	Adquirir conocimientos sobre equipos y sistemas destinados a la automatización y control del procesado de alimentos.
G02	Poseer una correcta comunicación oral y escrita. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
G07	Poseer capacidad de organización y planificación, iniciativa, espíritu emprendedor y capacidad para trabajar en equipo. Poseer capacidad de resolución de problemas específicos del ámbito laboral y desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones.
G09	Desarrollar la motivación por la calidad, la capacidad de adaptación a nuevas situaciones y la creatividad.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

## Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

## Descripción

Tener los conocimientos científicos y técnicos necesarios para el diseño de los equipos y para el funcionamiento de las Operaciones Básicas de la Ingeniería Química más aplicadas en la industria alimentaria.

Conocer los fundamentos teóricos de las Operaciones Básicas en la Industria Alimentaria basadas en el flujo de fluidos, la transmisión de calor y el flujo de fluidos y la transmisión de calor simultáneamente.

Desarrollar en el alumno la capacidad de iniciativa para plantear y resolver problemas concretos en la Industria

## 6. TEMARIO

**Tema 1: Procesos tecnológicos en la Industria Alimentaria.****Tema 2: Transporte de fluidos.****Tema 3: Filtración.****Tema 4: Centrifugación.****Tema 5: Evaporación.****Tema 6: Secado.**

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Estudio de casos		0.1	2.5	S	N	
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas		0.5	12.5	S	S	
Prueba final [PRESENCIAL]	Combinación de métodos		0.14	3.5	S	N	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Combinación de métodos		3.6	90	S	N	
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		0.9	22.5	N	-	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas		0.76	19	N	-	
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>							<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>							<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Elaboración de memorias de prácticas	20.00%	20.00%	Memoria centrada en resultados y discusión de las actividades prácticas realizadas
Prueba final	70.00%	80.00%	Prueba final que constará de una parte de teoría y otra de problemas
Resolución de problemas o casos	10.00%	0.00%	Problemas o casos que realizan los alumnos por grupos/individualmente tanto en clase como en casa y que entregan para su evaluación
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

#### Evaluación continua:

En la prueba final, con un peso del 70%, se exigirá un mínimo de 4/10 en cada una de las partes (teoría/problemas).

Para superar las prácticas de laboratorio con un peso del 20%, se exigirá un mínimo de un 4/10 en cada una de las partes (cuaderno de prácticas/examen).

Para aprobar la asignatura mediante el sistema de evaluación continua se exigirá una nota igual o mayor a 4 en cada una de las actividades y nota media igual o superior a 5.

#### Evaluación no continua:

Consistirá en una prueba final, correspondiente al 80% de la nota, que será ponderada con la calificación de las prácticas, 20%.

Tanto en la prueba final como en el laboratorio se exigirá un mínimo de 4/10 en cada una de las partes y una nota media igual o superior a 5/10.

### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Consistirá en una prueba final, correspondiente al 80% de la nota, que será ponderada con la calificación de las prácticas, 20%.

Tanto en la prueba final como en el laboratorio se exigirá un mínimo de 4/10 en cada una de las partes y una nota media igual o superior a 5/10.

### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Consistirá en una prueba final, correspondiente al 80% de la nota, que será ponderada con la calificación de las prácticas, 20%.

Tanto en la prueba final como en el laboratorio se exigirá un mínimo de 4/10 en cada una de las partes y una nota media igual o superior a 5/10.

## 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

### No asignables a temas

Horas	Suma horas
-------	------------

## 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
Brennan, J.G., Butters, J.R., Cowell, N.D., Lilly, A.E.V.:	Las operaciones de la Ingeniería de los Alimentos	Acrobía		1980	
Rodríguez, F., Aguado J., Calles, J. A., Cañizares, P., López, B., Santos, A., Serrano, D.	Ingeniería de la industria Alimentaria. Volumen II. Operaciones de procesado	Síntesis		2002	
Rodríguez, F., Aguado J., Calles, J. A., Cañizares, P., López, B., Santos, A., Serrano, D.	Ingeniería de la industria Alimentaria. Volumen III. Operaciones de conservación de alimentos.	Síntesis		2002	
Aguado J., Calles, J. A., Cañizares, P., López, B., Rodríguez, F., Santos, A.,	Ingeniería de la industria alimentaria. Volumen I. Conceptos Síntesis			2002	

