



1. Identificación

1.1. De la asignatura

Curso Académico	2024/2025
Titulación	GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Nombre de la asignatura	TECNOLOGÍA CULINARIA
Código	1747
Curso	CUARTO
Carácter	OPTATIVA
Número de grupos	1
Créditos ECTS	3.0
Estimación del volumen de trabajo	75.0
Organización temporal	1º Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	Español

1.2. Del profesorado: Equipo docente

GARRIDO FERNANDEZ, MARIA DOLORES

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos: **GRUPO 1**

Coordinador de la asignatura

Categoría

CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD

Área

TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Departamento

TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

mgarrido@um.es Tutoría electrónica: **Sí**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C1	Lunes	09:00-12:00	868884708, Facultad de Veterinaria B2.-1.029

Observaciones:

Se aconseja solicitar y confirmar tutoría con el profesor.

BAUTISTA ORTIN, ANA BELEN

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Área

TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Departamento

TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

anabel@um.es Tutoría electrónica: **Sí**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Martes	10:30-11:30	(Sin Extensión), Facultad de Veterinaria B2.-1.029

Observaciones:

anabel@um.es, 868889813/ 868884707. Centro de Investigación de Carácter Mixto Ciavys-Vitalys B1.4.023

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Lunes	10:30-11:30	(Sin Extensión), Facultad de Veterinaria B2.-1.029

Observaciones:

anabel@um.es, 868889813/ 868884707. Centro de Investigación de Carácter Mixto Ciavys-Vitalys B1.4.023

OSETE ALCARAZ, LUCIA

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

Categoría

INVESTIGADOR/A PREDOCTORAL (SÉNECA)

Área

TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Departamento

No consta

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

lucia.osetea@um.es Tutoría electrónica: **No**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

2. Presentación

La asignatura **Tecnología Culinaria** está impartida por el área de conocimiento de Tecnología de Alimentos. La Tecnología Culinaria se puede definir como aquella parte de la Tecnología de los Alimentos que se ocupa de todas las operaciones y procesos necesarios para que los ingredientes alimenticios puedan ser transformados de modo adecuado en platos elaborados aptos para su consumo. La principal finalidad de la Tecnología Culinaria es la de encontrar y establecer los procesos que resultan más adecuados para mantener la calidad de los alimentos y que permita utilizar y recomendar recursos culinarios de modo individualizado. Estos procesos de preparación culinaria no son de aplicación en la industria de los platos o en las empresas de catering sino en todos los sectores de la industria alimentaria.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1. Incompatibilidades

No constan

3.2. Requisitos

No constan

3.3. Recomendaciones

No existen recomendaciones para esta asignatura.

4. Competencias

4.1. Competencias básicas

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

4.2. Competencias de la titulación

- CG1: Ser capaz de expresarse correctamente en lengua castellana en su ámbito disciplinar.
- CG6: Capacidad para trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- CE7: Propiedades fisicoquímicas de los alimentos
- CE9: Producción de materias primas
- CE11: Procesado y modificaciones de los alimentos
- CE32: Fabricar y conservar alimentos
- CE33: Analizar alimentos
- CE34: Controlar y optimizar los procesos y los productos
- CE36: Innovar y aplicar nuevos procesos tecnológicos a la producción de alimentos

4.3. Competencias transversales y de materia

- Desarrollo de los procesos tecnológicos implicados en la preparación culinaria de los platos cocinados destinados a formar parte de los menús que integran la alimentación humana
- Conocer los efectos positivos y negativos de estos procesos sobre los componentes químicos presentes en los ingredientes de base que se emplean en la elaboración de los platos cocinados, así como la incidencia sobre las propiedades nutritivas y organolépticas
- Diseño y gestión de material, instalaciones y personal de una cocina profesional
- Conocer los planteamientos actuales exigidos por la restauración diferida y sus distintos sistemas de producción y distribución

5. Contenidos

5.1. Teoría

Tema 1: Introducción

Introducción a la tecnología culinaria Generalidades Concepto y objetivos Antecedentes e historia de la cocina Gastronomía Relación cocina con ciencia

Tema 2: Operaciones preliminares

Factores que determinan la selección de ingredientes Operaciones culinarias complementarias: selección, limpieza y división de carnes, pescados y vegetales

Tema 3: Procesos culinarios. Nuevos ingredientes. Alimentos y salud

Operaciones de unión, rellenos y recubrimientos Incorporación de nuevos ingredientes en las preparaciones culinarias Implicación de los alimentos en alergias, intolerancias y patologías: Alimentación especial

Tema 4: Cocción

Procesos de cocción de los alimentos Cocción en medio acuoso Cocción en medio seco Cocción en medio graso (fritura)
Cocciones especiales (a vacío) Cocciones mixtas Efectos de los procesos de cocina sobre los componentes de los alimentos

Tema 5: Cocina de colectividades

Situación sector de las comidas preparadas Instalaciones y equipamientos en cocinas centrales Cocina de colectividades Líneas de producción de comidas: Línea caliente, línea fría y línea fría completa

5.2. Prácticas

■ Práctica 1: Efecto de los diferentes métodos de cocción en los alimentos

En esta práctica se evaluará la cocción en medio acuoso y sus efectos sobre el alimento y el medio de cocción, en lo que respecta a transferencia de nutrientes al medio y características finales de los alimentos cocinados

Relacionado con:

- Tema 4: Cocción

■ Práctica 2: Operaciones de unión y nuevos ingredientes

En esta práctica se llevarán a cabo diferentes operaciones culinarias, se realizarán preparaciones con nuevos ingredientes evaluando su función tecnológica y se adaptarán recetas dirigidas a grupos de población que requieren de una alimentación especial

Relacionado con:

- Tema 2: Operaciones preliminares
- Tema 3: Procesos culinarios. Nuevos ingredientes. Alimentos y salud

■ Práctica 3: Innovaciones Culinarias

En esta práctica se realizarán técnicas culinarias innovadoras utilizadas en gastronomía, contando para ello con la colaboración de un cocinero de prestigio de la Región de Murcia

Relacionado con:

- Tema 2: Operaciones preliminares
- Tema 3: Procesos culinarios. Nuevos ingredientes. Alimentos y salud
- Tema 4: Cocción

■ Práctica 4: Cocina para alimentaciones especiales

En esta práctica, los alumnos por grupos, elaborarán productos/platos destinados a personas que por sus patologías, alergias, intolerancias, etc, requieran de una alimentación especial.

Relacionado con:

- Tema 2: Operaciones preliminares
- Tema 3: Procesos culinarios. Nuevos ingredientes. Alimentos y salud
- Tema 4: Cocción
- Tema 5: Cocina de colectividades

6. Actividades Formativas

Actividad Formativa	Metodología	Horas	Presencialidad
AF1: Exposición teórica / Clase magistral	Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.	13.5	100.0
AF2: Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.3.2Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.	1.5	100.0
AF3: Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones	Trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor. Dado el carácter científico tecnológico del máster para la realización de los seminarios los alumnos realizarán búsquedas bibliográficas y utilizarán artículos científicos redactados preferentemente en lengua inglesa. En la mayoría de los cursos se incluye como actividad formativa el seminario, por lo que este tipo de actividad se utiliza para la adquisición de la competencia de utilización del inglés a nivel disciplinar. Los seminarios concluirán con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.	3.0	100.0
AF4: Actividades Prácticas	Realización de trabajos de laboratorio, realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.	3.0	100.0
AF5: Prácticas de Planta Piloto de Ingeniería Química y/o Tecnología de Alimentos	Actividades prácticas de Planta Piloto de Tecnología de los Alimentos: actividades de los alumnos en la Planta Piloto de Tecnología de los Alimentos, donde se lleva a cabo el empleo y uso de las diferentes líneas de procesado de alimentos, realizadas en grupos reducidos o individualmente, supervisadas por el profesor.	10.0	100.0
AF7: Estudio y preparación de contenidos teóricos y prácticos. Trabajo individual del alumno consistente en lecturas, búsquedas	Al tratarse de una acción propia del alumno, entendemos que cada uno empleará su propia metodología de trabajo	44.0	0.0

documentales,
sistematización de
contenidos,
estudio, etc.

Totales

75,00

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/cyta/2024-25#horarios>

8. Sistemas de Evaluación

Identificador	Denominación del instrumento de evaluación	Criterios de Valoración	Ponderación
SE1	Examen final: pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, o tipo test realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	Dominio de contenidos específicos teórico y prácticos Expresión correcta en lengua castellana	80.0
SE3	Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	Se trata de la elaboración de un menú de tres platos (primero, segundo y postre) donde se justifique la selección de ingredientes, las operaciones preliminares sobre las materias primas utilizadas y los diferentes sistemas de cocción que sean requeridos, explicando, en cada caso, los efectos sobre las características fisicoquímicas, nutricionales y sensoriales que se dan en el plato una vez cocinado y previamente a su presentación al consumidor final Se realizará una exposición del trabajo en un tiempo aproximado de 10-15 minutos	20.0

9. Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/cyta/2024-25#exámenes>

10. Resultados del Aprendizaje

- Gestionar e implementar sistemas de producción, obtención, pre-tratamiento y selección de materias primas y otros ingredientes alimentarios
- Fabricar y conservar alimentos transformados

- Mejorar los procesos existentes de elaboración y las propiedades de los productos finales
- Desarrollar nuevos procesos de elaboración y nuevos productos de acuerdo con las necesidades del sector alimentario
- Gestionar e implementar sistemas de calidad y seguridad aplicados al procesado y conservación de alimentos
- Formar personal técnico en el campo de la tecnología alimentaria
- Realizar asesoramiento científico y técnico en materia de tecnología alimentaria a industrias y organizaciones alimentarias
- Conocer los procesos tecnológicos implicados en la preparación culinaria de los alimentos, los nuevos ingredientes y nuevas técnicas culinarias y sus efectos sobre sus propiedades nutritivas y organolépticas
- Conocer los planteamientos actuales exigidos por la restauración diferida y sus distintos sistemas de producción y distribución

11. Bibliografía

Grupo: GRUPO 1

Bibliografía básica

No constan

Bibliografía complementaria

- [Básica. Ciencia y tecnología culinaria. José Bello. Díaz de Santos, 1998](#)
- [Básica. Harold McGee. La Cocina y los Alimentos. Ed. Debate. 2011](#)
- [Básica. La cocina y la ciencia. Peter Barham. Acribia. 2002](#)
- [Básica. Tratado elemental de cocina. Herve This. Acribia. 2005](#)
- [Complementaria Diseño y gestión de cocinas. Montes y otros. Diaz de Santos. 2009](#)

12. Observaciones

Se realizará una evaluación continua durante las sesiones prácticas según los criterios establecidos anteriormente

Se realizará un examen de la asignatura en las convocatorias oficiales El ejercicio constará de 10 cuestiones breves de contenido teórico o práctico La duración de la prueba será de 1 horas Las preguntas se valorarán de 0 a 10 puntos cada una Para aprobar la asignatura será necesario obtener 5 o más puntos sobre los 10 puntos máximos alcanzables en la prueba teórico-práctica Solo en el caso de alcanzar la nota de 5 puntos serán computadas el resto de actividades para la evaluación de la asignatura La asistencia a las actividades prácticas es obligatoria La no realización de las prácticas imposibilitará al alumno a presentarse al examen teórico de la misma Las prácticas realizadas se guardarán durante 2 cursos académicos

BIOSEGURIDAD

La realización de las prácticas de esta asignatura implica la manipulación de alimentos por parte de los estudiantes Por tanto, **para poder realizar las prácticas presenciales** y por cuestiones de bioseguridad, los alumnos deberán tener las **manos limpias y**

desinfectadas, emplear gorros, guantes, **mascarillas**, gafas y **batas**, y no podrán portar pendientes, anillos o elementos similares que puedan contaminar a los alimentos que se están manipulando. Así mismo, se aplicarán medidas especiales (guantes térmicos, dosificadores, pinzas, etc) cuando se empleen tratamientos térmicos u otros que conlleven un especial riesgo para los estudiantes

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.umes/adyv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

GRABACIÓN DE IMAGEN Y/O AUDIO

Salvo autorización expresa por parte del profesor, no está permitida la grabación total o parcial, tanto de sonido como de imagen, de las clases, seminarios o prácticas de la asignatura. Esta práctica constituye un delito (Artículo 189 del Código Penal)

OBJETIVOS DESARROLLO SOSTENIBLE:

Esta asignatura se encuentra vinculada de forma directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3 ¿Hambre Cero¿, 12 ¿Producción y Consumo responsable¿

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV - <https://www.um.es/adyv>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé que "salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global".

Se recuerda asimismo que el artículo 22.1 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) estipula que "el o la estudiante que se valga de conductas fraudulentas, incluida la indebida atribución de identidad o autoría, o esté en posesión de medios o instrumentos que faciliten dichas conductas, obtendrá la calificación de cero en el procedimiento de evaluación y, en su caso, podrá ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario".