



UCAM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE MURCIA

Guia Docente 2018/2019

Fundamentos teóricos en procesos culinarios

Theoretical basis for food cooking processes

Grado en gastronomía

Modalidad presencial

Índice

| | |
|--|----------|
| Fundamentos teóricos en procesos culinarios | 3 |
| Breve descripción de la asignatura | 3 |
| Requisitos Previos | 3 |
| Objetivos | 3 |
| Competencias y resultados de aprendizaje | 4 |
| Metodología | 4 |
| Temario..... | 5 |
| Relación con otras asignaturas del plan de estudios | 6 |
| Sistema de evaluación | 7 |
| Bibliografía y fuentes de referencia | 8 |
| Web relacionadas | 8 |
| Recomendaciones para el estudio..... | 8 |
| Material didáctico | 9 |
| Tutorías | 9 |

Fundamentos teóricos en procesos culinarios

Módulo: **Tecnología y procesos en la gastronomía mediterránea**

Materia: **Fundamentos teóricos.**

Carácter: **Formación Obligatoria.**

Nº de créditos: **6 ECTS.**

Unidad Temporal: **1º Curso – 2º Semestre]**

Profesor/a de la asignatura: **Luis Tejada Portero, Adela Abellán Guillén**

Email: ltejada@ucam.edu, aabellan@ucam.edu

Horario de atención a los alumnos/as: **martes (11.30-13.30h) y Jueves (15.30-17.30h)**

Profesor/a coordinador de módulo, materia o curso: **Pablo Gómez San Miguel**

Breve descripción de la asignatura

La asignatura de Fundamentos teóricos de los procesos culinarios proporciona información de las bases científicas de los procesos o cambios físico-químicos que experimentan los alimentos durante su procesado culinario.

De esta manera se estudiarán los principios científicos que sustentan las distintas formas de preparar los alimentos, y/o las características de cada método de cocción, con el objeto de poder aplicar el procedimiento culinario más apropiado a cada elaboración.

Brief Description

The subject of Theoretical basis for food cooking processes provides information on the scientific basis of physico-chemical processes or changes experienced food during culinary processing.

Thus the scientific principles underlying the various forms from preparing food, to the characteristics of each cooking method will be studied; in order to be able to apply the most appropriate to each culinary preparation procedure.

Requisitos Previos

[Requisitos previos si hubiera]

Objetivos

1. Identificar la base científica que sustenta las diferentes preparaciones culinarias.

Fundamentos teóricos en procesos culinarios

2. Conocer las principales transformaciones que sufren los distintos componentes de los alimentos, y que determinan sus modificaciones nutricionales, fisicoquímicas y organolépticas, con la aplicación de las diferentes técnicas culinarias
3. Valorar el procedimiento culinario y la conservación más apropiada para cada tipo de elaboración y producto.

Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias transversales

- CT1 Comunicar de forma eficaz oral y escrita en su ámbito disciplinar.
- CT3 Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- CT4 Capacidad de aprender de forma autónoma.
- CT6 Ser capaz de aplicar a la práctica, los conocimientos adquiridos.
- CT8 Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.

Competencias específicas

CE 2.1 Establecer la influencia de los factores tecnológicos en las modificaciones bioquímicas, nutricionales y organolépticas de los alimentos durante su procesado culinario y su aplicación a las operaciones de preparación, conservación y planificación de menús.

Metodología

| Metodología | Horas | Horas de trabajo presencial | Horas de trabajo no presencial |
|----------------------|------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Aula | 26 | 42 (28%) | |
| Seminarios/prácticas | 10 | | |
| Evaluación | 4 | | |
| Tutorías | 2 | | |
| Estudio personal | 87 | | 108 (72%) |
| Trabajo en grupo | 11 | | |
| Aula virtual | 10 | | |
| TOTAL | 150 | 42 | 108 |

Fundamentos teóricos en procesos culinarios

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Los temarios estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.

Tutorías académicas: Se realizarán tutorías académicas individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, o autoevaluaciones.

Seminario y prácticas:

Seminario: Discusión sobre temas monográficos de actualidad, se ilustrará algún contenido teórico con materiales informáticos y/o audiovisuales para después someterlos a debate. Exposición de trabajos realizados por los alumnos, resolución de problemas, análisis y asimilación de los contenidos de la materia, consultas bibliográficas, preparación de trabajos individuales y/o grupales y pruebas de autoevaluación.

Prácticas: Aplicación a nivel experimental de los conocimientos adquiridos. El alumno desarrollará experimentos que permitan solventar problemas y analizar hipótesis, contribuyendo a desarrollar su capacidad de observación, de análisis de resultados, razonamiento crítico y comprensión del método científico.

Evaluación en el aula: Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia.

Estudio personal: Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje y preparación de exámenes.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable, de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los ejercicios, preparaciones culinarias y trabajos. Además, los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

Trabajos on-line: Aula virtual de Tecnología culinaria: En este apartado se incluye la realización de trabajos on-line con el soporte del campus virtual, para el desarrollo de actividades de apoyo a las actividades presenciales con la tutorización online por parte del profesor. El alumno dispondrá de acceso a un programa de aprendizaje de técnicas de cocina en soporte web. A través del cual pueden conocer y analizar los procesos más importantes de preparación y cocinado de los alimentos.

Temario

Programa de la enseñanza teórica

Tema 1. Tecnología culinaria: introducción, fundamentos y objetivos.

Organización del trabajo

Tema 2. Fundamentos físico-químicos de las operaciones a temperatura ambiente.

Métodos básicos.

Técnicas de unión de ingredientes

Tema 3. Fundamentos físico-químicos de las operaciones a temperaturas de refrigeración y congelación

Tema 4. Fundamentos físico-químicos del proceso de cocción

Tema 5. Principales cambios producidos sobre los principales componentes.

Proteínas

Hidratos de carbono

Grasas.

Tema 6. Tipos de cocción.

Cocción en medio no líquido.

Cocción en medio graso.

Cocción en medio acuoso.

Cocciones mixtas.

Cocciones especiales: cocción en microondas, cocción al vapor, cocinado al vacío

Programa de la enseñanza práctica

Práctica 1 Pardeamiento enzimático.

Práctica 2. Transformaciones físico-químicas de los alimentos que ocurren a temperatura ambiente

Práctica 3. Fenómenos de transferencia de materia

Practica 4. Efecto de los tratamientos térmicos sobre los alimentos

Relación con otras asignaturas del plan de estudios

La asignatura de Fundamentos teóricos se encuadra en el módulo de Tecnología y procesos en la gastronomía mediterránea junto con aquellas asignaturas como Técnicas y procesos fundamentales y avanzados en cocina, Panificación y Cocina dulce; necesarias para desarrollar

Fundamentos teóricos en procesos culinarios

destrezas técnicas en la preparación culinaria, sobre la base de la evidencia científica de los fundamentos físico-químicos que rigen el procesado culinario de los alimentos. También, con aquellas que proporcionan conocimiento de técnicas culinarias a distintos niveles como Cocinas mediterráneas fundamentales, o cocina en la Región de Murcia; o a asignaturas básicas necesarias como la biología, y la bioquímica de los alimentos

Sistema de evaluación

Convocatoria de Febrero/Junio/Septiembre:

- **Parte teórica:** 70% de la nota final. Para aprobar la asignatura es necesario alcanzar una calificación de 5 puntos sobre 10 en esta parte

- **Parte práctica:** 30% de la nota final. Para aprobar la asignatura es necesario alcanzar una calificación de 5 puntos sobre 10 en esta parte

El alumno superará la asignatura cuando la media ponderada sea igual o superior a 5 puntos y se hayan superado todas las partes que componen el sistema de evaluación cuya ponderación global sea igual o superior al 20%.

Si el alumno tiene menos de un 5 en alguna de las partes cuya ponderación sea igual o superior al 20%, la asignatura estará suspensa y deberá recuperar esa/s parte/s en la siguiente convocatoria dentro del mismo curso académico. La/s parte/s superada/s en convocatorias oficiales (Febrero/Junio) se guardarán para las sucesivas convocatorias que se celebren en el mismo curso académico.

En caso de que no se supere la asignatura en la Convocatoria de Septiembre, no contarán las partes aprobadas para sucesivos cursos académicos.

El **sistema de calificaciones** (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre) será el siguiente:

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de “matrícula de honor” podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola matrícula de honor.

Bibliografía y fuentes de referencia

Bibliografía básica

- *Proyectos e instalación de cocinas*. Castellano, I. Barcelona: Ceac (2003). *
- *Química culinaria: estudio de lo que les sucede a los alimentos*. Coenders, A. Zaragoza: Acribia. (1996).*
- *Escuela de chefs: técnicas paso a paso para la práctica culinaria*. Farrow, J. Blume. (2009).
- *La cocina y sus misterios*. Hervé, T. Huesca: Acribia. (1998). *
- *La cocina y los alimentos*. McGee, H. Debate. (2007)*
- *La buena cocina: cómo preparar los mejores platos y recetas*. McGee, H. Debate. (2010).
- *Manual de conservación de los alimentos*. Shafiur, M. Zaragoza: Acribia. (2002).*
- *Modernist Cuisine*. Myhrvald, N Ed. Taschen (2013).

Bibliografía complementaria

- *Sferificaciones y macarrones, la ciencia en la cocina tradicional y moderna*. Mans, C Barcelona: Editorial Ariel. (2010).
- *Diez lecciones de gastronomía*. Lecumberri, L. Universidad Pública de Navarra. (2002). *
- *Las técnicas del Chef*. Le Cordon Bleu. Art. Blume S.L. (2011).
- *Cocina con Joan Roca. Técnicas básicas para cocinar en casa* (2014). Ed. Planeta

* Bibliografía disponible en la Biblioteca de la Universidad.

Web relacionadas

<http://www.gastronomiavasca.net/gv/index> , es un portal que ofrece una completa información sobre todos los aspectos relacionados con la cocina; y que es una web premiada por el Ministerio de Educación y Ciencia en 2011 como innovación didáctica

www.consumer.es, Portal con noticias diarias sobre consumo y vida cotidiana, reportajes especiales, canal de alimentación, nutrición, seguridad alimentaria, encuestas y publicaciones

<http://www.esebertus.com/blog/>, El Blog de Bertus es el blog personal de Alberto Lorés, licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos; y que se encuentra centrado en el mundo de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos, la Investigación, la Gastronomía y las herramientas que nos hacen la vida más fácil en estos temas

www.lamargaritaseagita.com, blog del veterinario Jorge Ruiz, es un poco de ciencia y cocina, revisando los últimos avances en la investigación sobre alimentos y nutrición.

Recomendaciones para el estudio

En el campus virtual, los estudiantes dispondrán de todo el material necesario para el correcto desarrollo de la materia.

Se recomienda que el alumno realice las tareas que se propongan en clase, tras la explicación teórica en las Clases Magistrales, así como la visualización del material audiovisual proporcionado

Material didáctico

Generales

- Documento PDF de guía de la asignatura
- Documento PDF de presentación de la asignatura

Parte teórica

- Documentos PDF relativos a cada tema de la asignatura
- Material audiovisual

Parte práctica

- Bata de laboratorio
- Instrumental analítico
- Material de cocina

Tutorías

Breve descripción

La tutoría académica tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

La Universidad, además, dispone de un Cuerpo Especial de Tutores que realiza tutoría personal con los estudiantes matriculados en el grado. El tutor/a personal acompaña a los estudiantes durante toda la etapa universitaria. Se puede consultar el siguiente enlace:

<http://www.ucam.edu/servicios/tutorias/preguntas-frecuentes/que-es-tutoria>