PLAN DOCENTE

Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas

Código-Asignatura	**054228- Innovación y desarrollo de productos gastronómicos**		
Bloque Temático	Cocina	Curso	Cuarto
Tipo Asignatura	Optativa	Créditos	6 cr. ECTS
Horas Presenciales	60 horas	Horas Trabajo Autónomo	90 horas

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Aunque una dieta equilibrada se basa en el consumo de alimentos enteros y frescos, el tanto por ciento de alimentos de producción profesionalizada que consumimos hoy en día tiene una incidencia directa sobre nuestra salud y nuestra economía. Ya sea para alimentarnos a restaurantes, comedores colectivos, centros hospitalarios, hoteles, aeropuertos (incluidos aviones) o con platos preparados del canal retail hemos externalizado una buena parte de la gestión y responsabilidad sobre nuestra alimentación.

Esta diversificación conlleva la formación específica de los profesionales de la cocina en procesos de gestión y diseño (tanto de referencias como de producción) muy diferentes a los empleados en restaurantes convencionales, ya que las exigencias operativas y de control sanitario en las grandes estructuras de producción alimentaria son mucho más altas.

En esta asignatura el alumno aprenderá a emplear conocimientos y principios gastronómicos para diseñar productos equilibrados y de alto valor alimenticio en función de las exigencias de producción, normativas y monitorización de trazabilidad de cocinas de gran formato.

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB02 - 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.

CB05 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS GENERALES

CG3 - Resolver situaciones con iniciativa y autonomía, incorporando un espíritu creativo e innovador.

CG08 - Dominar las técnicas de la comunicación oral y escrita para la transmisión de información, ideas, opiniones...

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE16 - Informar y asesorar técnicamente a la industria alimentaria y los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito culinario y gastronómico.

CE21 - Desarrollar nuevos procesos y productos, generando nuevas oportunidades en el ámbito culinario y gastronómico.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Obtener los conocimientos para facilitar el diseño y formulación de nuevos alimentos.
- Conocer las nuevas tecnologías de procesamiento y conservación de los alimentos.
- Adquirir el criterio para seleccionar el tipo y la escala adecuada para cualquier proceso de la industria gastronómica.
- Aplicar técnicas de investigación en el ámbito científico culinario.
- Aplicar los conocimientos científicos en las aplicaciones de optimización de los procesos culinarios.

CONTENIDOS TEMÁTICOS

1. Introducción y contextualización de la asignatura. Cronograma de desarrollo de contenidos lectivos y prácticos.
2. Máximas alimentarias para la composición de menús equilibrados en naturaleza y cantidad de nutrientes.
3. Procesos de cocción y pasteurización integrados. Conceptos iniciales. Sistema: medio y objeto de cocción. Procesos: Temperaturas, presión, grado de pasteurización.
4. Tecnología y materiales. Equipos de envasado, cocción y pasteurización. Soportes de cocción. Polímeros de tratamiento alimentario.
5. Diseño de muestra-escandallo empírico. Formulación de procesos por fases. Estructuración de producción industrial. Normativa para declaraciones de etiqueta.

6. Diseño, formulación y desarrollo de producto alimentario obligatorio (común a todos los alumnos, en formato examen presencial).
7. Diseño, formulación y desarrollo de producto alimenticio libre (como proyecto práctico dentro de la asignatura).

METODOLOGÍA

1. Fase lectiva teórica. Temáticas 1-5.

2. Fase de desarrollo de proyecto. Temas 6 y 7. Cronograma de entrega de muestras de evolución personal y calendario de turnos de acceso a equipamientos de desarrollo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación es el proceso de valoración del grado de consecución de los aprendizajes por parte del estudiante en relación a las competencias propias de esta asignatura.

En este sentido el estudiante podrá optar por ser evaluado de forma continuada durante el curso o mediante una evaluación única al final del periodo establecido.

Evaluación Continua: consiste en la valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del seguimiento continuado durante el curso del trabajo que realiza el estudiante y los aprendizajes que incorpora.

Evaluación Única: consiste en la valoración de este proceso al final del periodo establecido, para todo aquel estudiante que, por razones justificadas, no puede asistir regularmente a las clases presenciales. Esta valoración se realiza a partir de las evidencias de que esta asignatura tiene diseñadas a estos efectos.

Sistema de ponderación de las calificaciones:

Sistemas de Evaluación	**Continuada**	**Única**
Asistencia y participación en los debates	5 %	---
Ejercicios prácticos evaluables	30 %	
Trabajo grupal transversal		
Trabajo individual		40 %
Documento escrito	10 %	---
Presentación oral	25 %	---
Prueba escrita final	30 %	60 %

REAVALUACIÓ DE L'ASSIGNATURA

L'estudiant té dret a la revisió de totes les evidències d'avaluació que hagin estat dissenyades per a la valoració del seu aprenentatge.

Si l'estudiant no aconsegueix assolir els objectius d'aprenentatge de l'assignatura, per a optar a una reavaluació d'assignatura i poder presentar o realitzar una nova evidència d'avaluació, serà imprescindible complir alguna de les següents condicions:

A) Haver assolit una qualificació igual o superior a 5 de mitjana de les activitats dutes a terme al llarg del semestre sense tenir en compte la/es prova/es final/s (sigui avaluació contínua o única) i haver-se presentat a la prova final.

B) Haver assolit una qualificació mínima de "4" de nota final de l'assignatura.

La màxima qualificació en el cas de la reavaluació a la que es podrà optar és un "5" de nota final de l'assignatura.

FUENTES DE INFORMACIÓN BÁSICA

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS BÁSICOS Y DE AMPLIACIÓN:

- *Química Culinaria*. A Coenders. Ed. Acribia.
- *LA COCINA Y LOS ALIMENTOS. Harold Mcgee. Ed Debate*
- *INTRODUCCIÓN A LA INGENIERIA DE LOS ALIMENTOS,* Singh-Heldman. Ed. Acribia
- *MANUAL DE TRATAMIENTO TÉRMICO Y ENVASADO DE ALIMENTOS*. Miranda-Zamora. Ed. Acribia
- *LÈXIC CIENTÍFIC-GASTRONÒMIC*. Alícia & ElBullitaller
- *LOS ELEMENTOS CIENTÍFICOS DE LA GASTRONOMIA*. Amich-Galí, Ed. Eopro.
- *SFERIFICACIONES Y MACARRONES*. Claudi Mans. Ed. Ariel.
- *TRATADO ELEMENTAL DE COCINA* Hervé This. ed Acribia, s.a.
- *LOS SECRETOS DE LOS PUCHEROS* Hervé This. . Ed. Acribia
- *QUÉ COMEMOS?* Pere Puigdomènech. Ed. Planeta Actual*THE OMNIVORE'S DYLEMA*. Michael Pollan.

WEBS- NORMATIVA.:

- ACSA. Agència catalana de seguretat alimentària. acsa@gencat.cat
- AESAN. Agéncia española de Seguridad alimentaria y nutrición.
- http://rgsa-web-aesan.msssi.es/rgsa/formulario_principal_js.jsp
- EFSA. European food safety Agency. http://www.efsa.europa.eu/
- Composición nutricional de los alimentos:
- USDA ALIMENTS COMPOSITION DATABASE. https://ndb.nal.usda.gov/ndb/search/list
- SELFNUTRITION DATA. http://nutritiondata.self.com/
- Empresas del sector alimentario-tencológico:
- VAC BCN, s.l. Fabricants i distribuïdors de bosses per buit i safates termosegellables
- SEALED AIR. Fabricants i distribuïdors de barquetes i films per industria alimentària.
- SURDRY Food sterilizers (Biskaia). Fabricants d'autoclaus per alimentació.
- NUTRIPACK. Fabricants de barquetes per cocció i conservació. Fabricants de maquinària termoselladora.
- EFABIND. (Múrcia). Fabricants de maquinaria termo-segellant
- MEDITERRANEA AGUA DE MAR. Extractors i comercialitzadors de aigua de mar d'us alimentari i oficina tècnica de desenvolupament i muntatge de instal·lacions industrials per l'ús d'aigua de mar.
- GRUPO CORSA. Comercialitzadors, instal·ladors i servei tècnic d'equipaments de tractament d'aigües, osmosis i mineralització, tant a nivell domèstic com industrial.
- INKOA. Monitorització de processos alimentaris. Disseny de plantes alimentaries industrials.