



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2013/2014
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUTRICIÓN, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA
Nombre de la Asignatura	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS
Código	5501
Curso	PRIMERO
Carácter	OBLIGATORIA
Nº Grupos	1
Créditos ECTS	3
Estimación del volumen de trabajo del alumno	75
Organización Temporal/Temporalidad	Primer Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinador de la asignatura MARIA BELEN LINARES PADIERNA Grupo: 1	Área/Departamento	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS/ TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA			
	Categoría	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR			
	Correo Electrónico /	blinares@um.es			
	Página web /	Tutoría Electrónica: NO			
	Tutoría electrónica				
	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar
	Lugar de atención al alumnado	Segundo Cuatrimestre	Viernes	13:00- 14:00	



MARIA DOLORES GARRIDO FERNANDEZ Grupo: 1	Área/Departamento	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS/ TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA			
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mgarrido@um.es Tutoría Electrónica: NO			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Segundo Cuatrimestre	Lunes	08:00- 09:00	
MARIA BELEN LOPEZ MORALES Grupo: 1	Área/Departamento	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS/ TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA			
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mbelen@um.es Tutoría Electrónica: NO			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Primer Cuatrimestre	Lunes	08:00- 09:00	

2. Presentación

El objetivo general de la asignatura es dotar al alumno de los conocimientos, habilidades y actitudes suficientes para el diseño de nuevos alimentos en relación a los hábitos alimentarios mediante combinaciones de alimentos, modificación de formulaciones existentes, incorporación de nuevos ingredientes, diseño del proceso de elaboración y realización de pruebas de aceptación del producto por los consumidores o potenciales consumidores del producto.



3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No descritas.

3.2 Recomendaciones

.

Se recomienda tener los conocimientos previos específicos del título de máster

4. Competencias de la asignatura y su relación con las competencias de la titulación

Competencia 1. Ser capaz de diseñar un alimento nuevo integrando aspectos tecnológicos, de seguridad alimentaria, nutricionales y sensoriales, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la legislación.

- 10 EM: Capacidad para adquirir, procesar y expresar correctamente los resultados de un análisis de alimentos de acuerdo a las especificaciones y normas alimentarias.
- 14 EM: Conocer los nuevos ingredientes con capacidad de incrementar la vida comercial y la seguridad de los productos alimenticios.
- 15 EM: Capacidad para escoger las tecnologías más adecuadas para aplicar en la elaboración de un producto determinado.
- 16 EM: Ser capaz de diseñar un alimento nuevo integrando aspectos tecnológicos, de seguridad alimentaria, nutricionales y sensoriales, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la legislación.
- 17 EM: Capacidad para seleccionar el envase y la tecnología de envasado más adecuada en función de las características del alimento y vida útil.
- 19 EM: Capacidad para utilizar las TICs en la evaluación y diseño nutricional de nuevas dietas.
- 25 EI: Capacidad para realizar trabajos de investigación de forma autónoma, fomentando el trabajo en equipo, la utilización de recursos y la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del curso.

Competencia 2. Diversificar la oferta de la industria alimentaria

- 1 EM: Capacidad para diseñar y desarrollar la gestión de la calidad y del medioambiente en una empresa alimentaria según los diferentes modelos internacionales.
- 14 EM: Conocer los nuevos ingredientes con capacidad de incrementar la vida comercial y la seguridad de los productos alimenticios.
- 15 EM: Capacidad para escoger las tecnologías más adecuadas para aplicar en la elaboración de un producto determinado.
- 16 EM: Ser capaz de diseñar un alimento nuevo integrando aspectos tecnológicos, de seguridad alimentaria, nutricionales y sensoriales, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la legislación.
- 17 EM: Capacidad para seleccionar el envase y la tecnología de envasado más adecuada en función de las características del alimento y vida útil.

Competencia 3. Identificar nuevos ingredientes para la elaboración de alimentos.

- 14 EM: Conocer los nuevos ingredientes con capacidad de incrementar la vida comercial y la seguridad de los productos alimenticios.

5. Contenidos

TEMA 1 El desarrollo de nuevos alimentos. Fundamentos básicos. Necesidades del producto.

TEMA 2 Diseño de nuevos productos alimenticios. Concepto de producto. Diagramas de flujo.

Formulaciones. Diseño de procesos.

TEMA 3 Desarrollo de un nuevo producto. Estrategias de diseño. Tipos de productos:

combinaciones de alimentos, modificación de formulaciones existentes, incorporación de



nuevos ingredientes. Medios necesarios para el desarrollo de productos. Adecuación de un proceso a escala industrial.

TEMA 4 Evaluación físico-química, nutricional, microbiológica y sensorial del nuevo alimento.

TEMA 5 Presentación del nuevo producto en el mercado. Comercialización. Distribución.

Reacción del consumidor.

PRÁCTICAS

Práctica 1 Uso de nuevos ingredientes en la formulación de alimentos. Utilización de la herramienta informática "in-wik". :Global

Práctica 2 Elaboración de un nuevo producto en planta piloto. :Global

6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Lección magistral		20	25	45
Prácticas		10	10	20
Seminarios		2	3	5
Tutorías		2		2
Examen		2		2

7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/veterinaria/contenido/estudios/masteres/seguridad-alimentaria/2013-14#horarios>

8. Sistema de Evaluación

Competencia Evaluada 1, 2, 3	Métodos / Instrumentos	Asistencia y aprovechamiento a clases teóricas y tutorías
	Criterios de Valoración	Presencia en las clases teoricas y tutorías
	Ponderación	2



Competencia Evaluada 1, 2, 3	Métodos / Instrumentos	Realización de trabajos prácticos
	Criterios de Valoración	Presentación del trabajo Originalidad y creatividad Estructuración, sistematización y diseño Capacidad crítica y autocrítica
	Ponderación	4
Competencia Evaluada 1, 2, 3	Métodos / Instrumentos	Examen teórico-práctico
	Criterios de Valoración	Dominio de los contenidos y habilidades relacionados con las clases teóricas y prácticas
	Ponderación	4

Fechas de exámenes

<http://www.um.es/web/veterinaria/contenido/estudios/masteres/seguridad-alimentaria/2013-14#exámenes>

9. Bibliografía (básica y complementaria)

-  Altschul, A. M.; Wilcke, H.L. (1978). New protein foods. Vol. 3. Academic Press. New York.
-  Beckley, J.H.; Foley, M.; Topp, E.J.; Huang J.C.; Prinyawiwatkul, W., "Accelerating new food product design and development", Blackwell publishing (ISBN: 978-0-813808-09-3)
-  Pérez-Alvarez, J.A.; Fernández-López, J.; Sayas-Barberá, M.E. (2003). Alimentos funcionales y Dieta Mediterránea. Ed. Universidad Miguel Hernández. Elche
-  Man, C.M.D.; Jones, A.A. (1994). Shelf life evaluation of foods. Blackie Academic & Profesional. London
-  Moskowitz, H.R.; Beckley, J.H.; Resurreccion A.V.A., "Sensory and consumer research in food product development", Blackwell publishing
-  Gould, G. (1991). Reseach & Development guidelines for the food industries. CTI publications Inc. Baltimore MD

10. Observaciones y recomendaciones



Evaluación de la docencia.

Para la evaluación de la actividad docente del profesorado, así como del plan de estudios del título de máster, el centro cuenta con un Sistema Interno de Garantía de Calidad (<http://www.um.es/veterina/sgic/>). A través de dicho sistema la Comisión de Calidad de Centro junto con la Comisión Docente del máster establecerá las correspondientes encuestas sobre la actividad docente del profesorado, los medios disponibles, la adecuación de los diferentes recursos etc..., con el objeto de asegurar el grado de cumplimiento de los programas y evaluar el grado de satisfacción del alumnado. El centro también cuenta con un buzón de sugerencias para que el alumno pueda expresar sus opiniones sobre todos aquellos aspectos que considere oportunos relacionados con los estudios de máster (<http://www.um.es/veterina/incidencias.php>).

Caracter obligatorio/voluntario de las actividades del curso:

La prueba final oral u escrita para evaluar la adquisición de los aspectos más importantes relacionado con la materia por parte del alumno **es de carácter obligatorio**.

La realización de trabajos y actividades relacionadas con la docencia teórica y práctica **son de carácter voluntario**.

La asistencia a clases prácticas **es obligatoria**. La asistencia a clases teóricas y tutorías **es voluntaria**.