



GUÍA DOCENTE CURSO: 2015-16

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	Industrias Hortofrutícolas, IV y V Gamas		
Código de asignatura:	70745210	Plan:	Máster en Ingeniería Agronómica
Año académico:	2015-16	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	2	Tipo:	Optativa
Duración:	Primer Cuatrimestre		
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA			
	Créditos:	3	Horas Presenciales del estudiante: 22,5
			Horas No Presenciales del estudiante: 52,5
			Total Horas: 75
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia	

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Guil Guerrero, José Luis		
Departamento	Dpto. de Agronomía		
Edificio	Escuela Politécnica Superior 2		
Despacho	340		
Teléfono	+34 950 015586	E-mail (institucional)	jlguil@ual.es
Recursos Web personales	Web de Guil Guerrero, José Luis		
Nombre	Ramos Bueno, Rebeca Pilar		
Departamento	Dpto. de Agronomía		
Edificio	Escuela Politécnica Superior 1		
Despacho	20		
Teléfono		E-mail (institucional)	rebeca_ramos_b@hotmail.com@ual.es
Recursos Web personales	Web de Ramos Bueno, Rebeca Pilar		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==>

Firmado Por	Universidad De Almeria		Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==	PÁGINA	1/7
				
5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==				

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	0,0
	• Grupo Docente	14,0
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	8,5
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>	22,5
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	52,5
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>	52,5
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE		75,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	2/7
			
5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==			

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Los contenidos propuestos para esta asignatura se recogen en la Memoria del Título de Master Profesional de ingeniería agronómica de la UAL para la materia.

Complementariamente, dado el marco de profunda crisis financiera y de competitividad en que se encuentra la economía española, hemos considerado de capital importancia liderar desde la universidad el fomento del estudio de los aspectos sociales de las industrias hortofrutícolas, para incrementar valor añadido de las hortalizas de 4ª y 5ª gamas. Todo ello enfocado a la mejora de la competitividad de nuestra economía.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Se recomienda haber cursado antes la asignatura de Tecnología de Alimentos, en el Grado de Agronomía.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

No existen tales requisitos.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC
- Trabajo en equipo

Otras Competencias Genéricas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Específicas desarrolladas

-Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de tecnología de los alimentos: Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización.

-Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y tecnología de los alimentos: Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1. Adquirir conocimientos sobre los procesos básicos de Tecnología de Alimentos implicados en los procesos productivos de las principales industrias agroalimentarias de 4ª y 5ª gamas.
2. Aprender a elaborar proyectos técnicos de diseño e implantación de industrias agroalimentarias de 4ª y 5ª gama, con particular atención a los controles de calidad y seguridad alimentaria.
3. Desarrollar la capacidad de diseñar y poner en marcha nuevos procesos productivos asociados a la innovación en la producción y comercialización de productos hortícolas de 4ª y 5ª gama.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==

PÁGINA

3/7



5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==

BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS			
Bloque	I. ASPECTOS SOCIALES Y DE COMERCIALIZACIÓN HORTALIZAS		
Contenido/Tema	1. Consumo y comercialización de hortalizas		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
-Elaboración de informes en torno al comercio de hortalizas de 4ª y 5ª gamas -Elaboración de trabajos bibliográficos que complementen las explicaciones teóricas de la asignatura			
Contenido/Tema	2. Valor nutritivo de las hortalizas		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
-Elaboración de informes en torno al valor nutritivo de hortalizas de 4ª y 5ª gamas -Elaboración de trabajos bibliográficos que complementen las explicaciones teóricas de la asignatura.			
Bloque	II. FISIOLÓGIA DE LAS HORTALIZAS DE 4ª GAMA		
Contenido/Tema	3. Metabolismo poscosecha y vida útil de las hortalizas		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
- Búsqueda bibliográfica y elaboración de trabajos en torno a los distintos procesos respiratorios que se producen en las hortalizas tras su cosechado. -Elaboración de trabajos bibliográficos que complementen las explicaciones teóricas de la asignatura.			
Contenido/Tema	4. Alteraciones de las hortalizas en poscosecha		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
- Elaboración de informes acerca de los principales fenómenos alterativos de las hortalizas en poscosecha, como pardeamiento. - Desarrollo de una guía dicotómica para la determinación de los fenómenos alterativos en poscosecha.			
Bloque	III. TRATAMIENTOS DE CONSERVACIÓN POSCOSECHA		
Contenido/Tema	6. Refrigeración y atmósferas modificadas		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
- Elaboración de trabajos bibliográficos acerca de los principales procedimiento de refrigeración de hortalizas: a vacío, por aire forzado, en agua, etc. - Confección de una base de datos de hortalizas y sus requerimientos de gases para el óptimo incremento de la vida útil.			
Contenido/Tema	6. Tecnologías emergentes de conservación de hortalizas		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==

PÁGINA

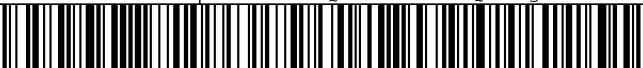
4/7



5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==

Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
-Búsqueda de información en torno a los procedimientos novedosos de conservación de hortalizas en 4ª y 5ª gamas. El alumno deberá realizar informes acerca de estas técnicas, como U.V., altas presiones, ultrasonidos, etc., y exponer sus trabajos.			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	5/7
			
5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==			

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios de Evaluación

1. Conocer las etapas básicas de los principales procesos de producción y conservación de hortalizas de 4ª y 5ª gamas.
2. Saber relacionar los fundamentos de las etapas de procesado y conservación con la calidad de los productos obtenidos en cada proceso.
3. Adquirir una visión global sobre 4ª y 5ª gamas, relacionando adecuadamente todos los elementos que intervienen en los procesos de producción que se desarrollan para su obtención.
4. Identificar los mecanismos de control y seguimiento aplicados en las industrias de 4ª y 5ª gamas y su relación con los niveles de calidad del proceso y del producto final.
5. Desarrollar una actitud crítica acerca de los conocimientos adquiridos y la capacidad para evaluar las estrategias aplicadas en el sector productivo agroalimentario de 4ª y 5ª gamas.
6. Desarrollar un espíritu emprendedor, una actitud proactiva y habilidades para diseñar y desarrollar nuevos modelos de procesos productivos en 4ª y 5ª gama.

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	(0)	0 %
	• Grupo Docente	(14)	40 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	(8,5)	20 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(52,5)	40 %

Instrumentos de Evaluación

- Pruebas, ejercicios, problemas.
- Observaciones del proceso.
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en tutorías

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	6/7



5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- FRUTICULTURA. MADUREZ DE LA FRUTA Y MANEJO POSCOSECHA: FRUTA DE C LIMAS TEMPLADO Y SUBTROPICAL Y UVA DE VINO (GONZALO F. GIL SALAYA) - Bibliografía básica
- La cuarta gama (J. L. Bernal Herrero y E. Córdoba Pérez) - Bibliografía básica
- LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS EN LAS INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS (Antonio López Gómez) - Bibliografía básica

Complementaria

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=INDUSTRIAS HORTOFRUTICOLAS, IV Y V GAMAS>

DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	7/7
			
5OrQ7G19BcD0a1A7Qd8s3g==			