



Proyecto/Guía docente de la asignatura

Se debe indicar de forma fiel como va a ser desarrollada la docencia en la Nueva Normalidad. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando todas las adaptaciones que se realicen respecto a la memoria de verificación Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías).

Asignatura	INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS I		
Materia	Tecnología de las Industrias de Transformación de alimentos vegetales		
Módulo	Optativo		
Titulación	Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias		
Plan	450	Código	42260
Periodo de impartición	1 ^{er} . CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	Optativa
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	4 ^o
Créditos ECTS	3 ECTS		
Lengua en que se imparte	CASTELLANO		
Profesor/es responsable/s	AGUSTÍN LEÓN ALONSO-CORTÉS		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	TELÉFONO: ext. 8385 E-MAIL: aleon@iaf.uva.es		
Horario de tutorías	Martes, miércoles y jueves de 11 a 13 h		
Departamento	INGENIERIA AGRÍCOLA Y FORESTAL		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Conocimiento de las bases tecnológicas de las Industrias de Transformación de alimentos vegetales (hortalizas y frutas)

1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura se apoya en la asignatura de Procesos en las industrias agrarias y alimentarias y en la asignatura de Equipos y maquinaria de las industrias agrarias y alimentarias de cursos anteriores y se complementa con la asignatura de Industrialización de frutas y hortalizas II

1.3 Prerrequisitos

Se recomienda tener conocidos los conocimientos de las asignaturas de apoyo descritas anteriormente.

2. Competencias

2.1 Generales

G3: Ser capaz de analizar y sintetizar + G15: Demostrar un razonamiento crítico

G5: Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

G23: Poseer motivación por la calidad

2.2 Específicas

EIA3 Ingeniería de las industrias agroalimentarias

3. Objetivos

Ser capaz de diseñar una planta de procesado de alimentos de origen vegetal.



5. Bloques temáticos

Bloque 1: OPERACIONES BÁSICAS DE LAS INDUSTRIAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

En este bloque se aportarán las bases para el estudio de las operaciones básicas comunes de la tecnología de las industrias de frutas y hortalizas

b. Objetivos de aprendizaje

Diseño de instalaciones

c. Contenidos

Tema 1: Introducción. El sector de transformados vegetales

Tema 2: Operaciones previas

Tema 3. Pelado

Tema 4. Escaldado

Tema 5. Envasado

d. Métodos docentes

Al final

e. Plan de trabajo

Al final

f. Evaluación

Al final

g. Material docente

Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

g.1 Bibliografía básica

- Brennan, J.G. (2008). Manual del procesado de los alimentos. Acribia, Zaragoza.
- Casp, A. y Abril, J. (2003). Procesos de Conservación de Alimentos. AMV y Mundi-Prensa. Madrid.
- Fellows, P. (2007). Tecnología del Procesado de los Alimentos. Principios y prácticas. Acribia, Zaragoza.

g.2 Bibliografía complementaria

Todo tipo de revistas y recursos online relacionados con esta parte de la asignatura

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

h. Recursos necesarios

Al final



i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
2	Semanas 1 a 9

Bloque 2: TRATAMIENTO TÉRMICO

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Estudio de la base matemática que regula el tratamiento térmico que se debe aplicar a las conservas vegetales

b. Objetivos de aprendizaje

Diseño de tratamientos térmicos

c. Contenidos

Tema 6. Tratamiento térmico

d. Métodos docentes

Al final

e. Plan de trabajo

Al final

f. Evaluación

Al final

g. Material docente

Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomienda ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

g.1 Bibliografía básica

- Brennan, J.G. (2008). Manual del procesado de los alimentos. Acribia, Zaragoza.
- Casp, A. y Abril, J. (2003). Procesos de Conservación de Alimentos. AMV y Mundi-Prensa. Madrid.
- Fellows, P. (2007). Tecnología del Procesado de los Alimentos. Principios y prácticas. Acribia, Zaragoza.

g.2 Bibliografía complementaria

Todo tipo de revistas y recursos online relacionados con esta parte de la asignatura

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

h. Recursos necesarios

Al final

i. Temporalización



CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1	Semanas 10 a 15

5. Métodos docentes y principios metodológicos

d. Métodos docentes (común asignatura)

Clase magistral. Prácticas en planta piloto.

e. Plan de trabajo (común asignatura)

El aprendizaje se irá adquiriendo paulatinamente a lo largo de todo el cuatrimestre, mediante la estrecha interrelación entre las clases teóricas, actividades y prácticas.

f. Evaluación (común asignatura)

Exámenes parciales liberatorios. Cuestiones teóricas y cuestiones relacionadas con las prácticas realizadas en el laboratorio.

g. Recursos necesarios (común asignatura)

Clases magistrales: pizarra, ordenador, cañón de proyección
Prácticas: Planta piloto



6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	15	Estudio y trabajo autónomo individual	20
Prácticas de aula (A)	5	Estudio y trabajo autónomo grupal	20
Laboratorios (L)	10		
Seminarios (S)			
Evaluación			
Total presencial	30	Total no presencial	40
TOTAL presencial + no presencial			70

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.

7. Sistema y características de la evaluación

Criterio: cuando al menos el 50% de los días lectivos del cuatrimestre transcurran en normalidad, se asumirán como criterios de evaluación los indicados en la guía docente. Se recomienda la evaluación continua ya que implica minimizar los cambios en la agenda.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Cuestiones	50%	Bloque 1
Cuestiones	50%	Bloque 2
Exámen final	100%	Si no se supera total o parcialmente la evaluación continua

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - Para superar la asignatura se requerirá una calificación ≥ 5
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Para superar la asignatura se requerirá una calificación ≥ 5

8. Consideraciones finales



Adenda a la Guía Docente de la asignatura

La adenda debe reflejar las adaptaciones sobre cómo se desarrollaría la formación si tuviese que ser desarrollada en modalidad online por mandato de autoridades competentes. Se deben conservar los horarios de asignaturas y tutorías publicados en la web de la UVa, indicar el método de contacto y suministrar un tiempo razonable de respuesta a las peticiones de tutoría (2-4 días lectivos). Describir el modo en que se desarrollarán las actividades prácticas. En el caso de TFG/TFM, desarrollar detalladamente los sistemas de tutorías y tutela de los trabajos.

Si fuese necesario impartir parte o toda la docencia on line:

- El contacto con los alumnos se realizará fundamentalmente a través de la plataforma Moodle del Campus virtual de forma que todos pudiesen recibir la información simultáneamente: También se utilizará el correo electrónico para resolver dudas. Todas las actividades que en condiciones de normalidad se desarrollasen presencialmente, pasarían a realizarse mediante la plataforma Cisco Webex.
- Se abordarán todos los contenidos y bloques temáticos contemplados en la guía docente de la asignatura.
- Se mantendrá el mismo plan de trabajo que en condiciones de presencialidad.
- La evaluación continua se mantendría con la misma sistemática.
- La temporalización sería, en principio, similar a la planteada en condiciones de presencialidad.
- La tabla de dedicación del estudiante a la asignatura sería similar.
- El sistema de evaluación se mantendría como en la guía de igual manera que los criterios de calificación.

