

Plan 450 GRADO EN INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

Asignatura 42260 INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS I

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

optativa

Créditos ECTS

3

Competencias que contribuye a desarrollar

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

Objetivos/Resultados de aprendizaje

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

Contenidos

Bloque 1:

OPERACIONES BÁSICAS DE LAS INDUSTRIAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Carga de trabajo en créditos ECTS:

2

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

Bloque 2:

TRATAMIENTO TÉRMICO

Carga de trabajo en créditos ECTS:

1

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

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clase magistral. Prácticas en aula y planta piloto.

Criterios y sistemas de evaluación

Examen escrito de cuestiones teóricas y cuestiones relacionadas con las prácticas realizadas en aula y planta piloto..

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Clases magistrales: pizarra, ordenador, cañón de proyección

Prácticas: Planta piloto

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

BLOQUE TEMÁTICO

CARGA ECTS

PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO

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

2

Semana 1 – 9

Bloque 2. TRATAMIENTO TÉRMICO

1

Semana 10 – 15

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Breve Curriculum Vitae del profesor responsable de la asignatura.

Nombre: Agustín León Alonso-Cortés

Doctor Ingeniero Agrónomo

Especialidad: Industrias Agrarias. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid (plan 1973)

Profesor Titular de Escuela Universitaria (1994- actualidad)

Asignaturas: Microbiología Alimentaria. Operaciones básicas de la Industria Enológica. Industrialización de frutas y hortalizas I. Industrialización de frutas y hortalizas II. Técnicas rápidas de análisis microbiológico. Sistemas productivos en la industria alimentaria. Procesos en la industria alimentaria.

Jefe del Área de Tecnología de los Alimentos (1994-1998)

Principal línea de investigación y principales artículos publicados relacionados con la Termobacteriología.

Idioma en que se imparte

castellano