GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS DE ORIGEN VEGETAL**
Código: 100967
Plan de estudios: **GRADO DE INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL** Curso: 4
Denominación del módulo al que pertenece: MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA: INDUSTRIAS AGRARIAS Y
Materia: INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Carácter: OBLIGATORIA
Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6.0
Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad: 40.0%
Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual: moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: RUIZ PÉREZ-CACHO, MARÍA DEL PILAR (Coordinador)
Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Área: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Ubicación del despacho: Edificio Darwin-Campus de Rabanales
E-Mail: pilar.ruiz@uco.es Teléfono: 957212102

Nombre: GALAN SOLDEVILLA, HORTENSIA
Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Área: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Ubicación del despacho: Edificio Darwin-Campus de Rabanales
E-Mail: bt1gasoh@uco.es Teléfono: 957212102

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CB1	Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
CB2	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
CB4	Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
CB5	Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
CB6	Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
CEIAA1	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y operaciones básicas de los alimentos. Tecnología de los alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización.
CEIAA2	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.
CEIAA3	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria. Automatización y control de procesos. Ingeniería de las obras e instalaciones.
CEIAA5	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Gestión y aprovechamiento de residuos.

OBJETIVOS

Formar a los alumnos en el ámbito de las diferentes indutrias agroalimentarias de origen vegetal. El alumno adquirirá conocimientos tanto de la materia prima como de los procesos, siendo el eje principal la seguridad, la calidad y el respeto al medio ambiente.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Tema 1. La Industria Agroalimentaria. El sistema agroalimentario. Principales características de la industria agroalimentaria. Fortalezas y debilidades de industria agroalimentaria UE, española y andaluza. Introducción a la seguridad alimentaria.

Tema 2. Frutas y hortalizas procesadas en fresco. **Tecnología postcosecha de cultivos hortofrutícolas** Introducción al sector de frutas y hortalizas**.** Factores pre y postcosecha cosecha que afectan la calidad de frutas y hortalizas. Centrales hortofrutícolas. Calidad de frutas y hortalizas. Productos vegetales mínimamente procesados.

Tema 3. Zumos de fruta. Situación del sector de los zumos de fruta: producción y consumo. Definición de zumos de frutas, tipos y normativa. Industrias de extracción de zumo a partir de cítricos: zumos de naranja. Industrias de extracción de zumos a partir de otras frutas. Parámetros de calidad y métodos de análisis. Aprovechamiento de subproductos.

Tema 4. Industria de elaboración del aceite de oliva. Situación del sector del aceite de oliva: producción y consumo. Definición y tipos de aceites de oliva. Principales variedades de aceituna para almazara. Proceso de extracción del aceite de oliva virgen. Parámetros de calidad del aceite de oliva. Método de clasificación comercial de aceites de oliva virgen. Denominaciones de origen. Método de valoración sensorial del aceite de oliva virgen que opta a una Denominación de origen. Aprovechamiento de subproductos y gestión de residuos.

Tema 5. Industrias de elaboración de aceituna de mesa. Situación del sector de la aceituna de mesa: producción y consumo. Definición y tipos de aceituna de mesa. Principales variedades de aceitunas de mesa. Tipos

GUÍA DOCENTE

de preparaciones comerciales. Proceso de la elaboración de las aceitunas de mesa: verdes, negras naturales, aliñadas y negras oxidadas. Conservación y envasado de aceitunas de mesa. Norma comercial aplicable a la aceituna de mesa. Denominación de Origen Protegida "Aceituna Aloreña de Málaga". Aprovechamiento de subproductos y gestión de residuos.

Tema 6. Industrias de elaboración de vinos. Situación del sector de vinos: producción y consumo. Definición y tipos de vinos. Principales variedades utilizadas en los diferentes tipos de vinos. Proceso de elaboración del vino blanco. Tecnología de elaboración de vinos tintos. Vinificaciones especiales: vinos generosos. Análisis sensorial de vinos generosos. Denominación de Origen Protegida "Montilla-Moriles". Aprovechamiento de subproductos y gestión de residuos.

2. Contenidos prácticos

1. Análisis de composición y sensorial de productos de origen vegetal:
-Análisis morfológico y físico-químico de frutas y hortalizas
- Análisis sensorial de frutas y hortalizas
- Análisis sensorial de zumos de fruta
- Análisis sensorial de aceites de oliva virgenes
- Análisis sensorial de aceitunas
- Análisis sensorial de vinos blancos y generosos
2. Visita a instalaciones relacionadas con la industria agroalimentaria de origen vegetal
3. Seminarios impartidos por especialistas invitados

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar
Industria, innovación e infraestructura
Producción y consumo responsables

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Se usará la plataforma Moodle de la UCO como via de intercambio de información entre profesor y alumno, tanto para poner a disposición del alumno material de trabajo como para entrega de los trabajos al profesor. En esta plataforma se subirá el programa de la materia, ejercicios, enlaces con páginas web de consultas de interés, referencias bibliográficas y otros documentos de interés para el alumno. Asimismo, se establecerán las actividades que el alumno haya de realizar personalmente fuera del horario fijado para la materia.
Los profesores establecerán tutorías con los alumnos fijando las fechas a través del correo electrónico

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Los alumnos a tiempo parcial podrán sustituir un porcentaje de las actividades presenciales por análisis de documentos en casa.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo pequeño	Total
Actividades de evaluación	2	-	2

GUÍA DOCENTE

Actividad	Grupo completo	Grupo pequeño	Total
Análisis de documentos	-	10	10
Conferencia	4	-	4
Laboratorio	-	14	14
Lección magistral	30	-	30
Total horas:	***36***	***24***	***60***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	10
Consultas bibliográficas	20
Estudio	60
Total horas:	***90***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Autoevaluación de cada unidad teórica - *moodle*
Cuaderno de Prácticas - *moodle*
Dossier de documentación - *moodle*
Presentaciones PowerPoint - *moodle*

EVALUACIÓN

Competencias	Análisis de documentos	Exámenes	Informes/memorias de prácticas
CB1	X	X	X
CB2	X	X	X
CB4		X	X
CB5			X
CB6	X		X
CEIAA1	X	X	
CEIAA2	X	X	X
CEIAA3	X	X	
CEIAA5	X	X	X

GUÍA DOCENTE

Competencias	Análisis de documentos	Exámenes	Informes/memorias de prácticas
CU2	X		
Total (100%)	***20%***	***60%***	***20%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Método de valoración de la asistencia:

Se necesita la asistencia a un minimo del 80% de las actividades prácticas para sumar los puntos que no correspondan a examen.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Ninguno

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Obtener una calificación mínima de aprobado (5,0) en el examen final escrito.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

En las convocatorias extraordinarias la calificación final será la nota obtenida en el examen.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Calificación de sobresaliente en el examen final

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

ALBA MENDOZA, J. (2008). Aceite de Oliva Virgen. Análisis sensorial, Ed: Agrícola Española S.A.
APARICIO, R., Harwood, J. (2003). Manual del aceite de oliva. A. Madrid-Vicente Mundi-Prensa. Madrid. España.
CASP, A. (2014). Tecnología de los alimentos de origen vegetal. Vol 1. Editorial Síntesis. Madrid. España.
DE ROSA, T. (1998). Tecnología de los Vinos Blancos. Mundi-Prensa, ed. Madrid.
DEL CASTILLO, F. (2001). Análisis Sensorial y Cata de los vinos de España. Agrícola Española, S.A. ed. Madrid
JIMENEZ HERRERA, B. (2008). "La cata de aceites: aceite de oliva virgen". Consejería de Agricultura y Pesca, J. A., ed.
LÓPEZ, M.M. 2000. Los Vinos de Montilla-Moriles. Consejería de Agricultura y Pesca, ed. Sevilla.
MADRID VICENTE, A. (2001). "Nuevo manual de Industrias Alimentarias". AMV, ed.
PEYNAUD, E. 2004. Enología Práctica. 4ª edición. Mundi-Prensa, ed. Madrid.
SANCHEZ, M.T. (2003). "Procesos de Elaboración de Alimentos y Bebidas". Mundi-Prensa-A.M.V, ed.
SANCHEZ, M.T. (2004). "Procesos de Conservación Poscosecha de Productos Vegetales". A.M.V. ed.
WILLEY, R.C. (1994). "Minimally processed refrigerated fruits and vegetables". Chapman & Hall. New York.
VV.AA. (1985). Biotecnología de la aceituna de mesa. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)-Instituto de la Grasas y sus derivados, ed., Sevilla

GUÍA DOCENTE

2. Bibliografía complementaria

BARTHOLOMAI, A. (1991). "Fabricas de Alimentos. Procesos, Equipamientos, Costos. Ed. Acribia, Zaragoza.
CASP, A., ABRIL, J. (1999). "Procesos de Conservación de Alimentos". Mundi-Prensa y AMV, ed.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
Organización de salidas

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.