

GUÍA DOCENTE 2020-2021

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Procesado de Alimentos de Origen Vegetal		
PLAN DE ESTUDIOS:	Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos		
FACULTAD:	Escuela Politécnica Superior		
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Obligatoria		
ECTS:	6		
CURSO:	Tercero		
SEMESTRE:	Segundo		
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Castellano		
PROFESORADO:	Dr. Marcos Hernández Suárez		
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	marcos.hernandez@uneatlantico.es		

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica.
CONTENIDOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Tema 1. Tecnologías en la industria de alimentos vegetales <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Procesados térmicos 1.2. Procesos de envasado en atmósferas protectoras (EAP) • Tema 2. Procesado de productos frescos vegetales. <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Características de las frutas y hortalizas 2.2. Frutas y hortalizas frescas 2.3. Frutas y hortalizas tratadas por calor. 2.4. Frutas y hortalizas congeladas 2.5. Frutas y hortalizas deshidratadas y liofilizadas 2.6. Industrias de zumos de frutas 2.7. Proceso de fabricación de mermeladas, confituras y jaleas • Tema 3. Procesado de alimentos de origen vegetal en industrias extractivas. <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Industria de elaboración de aceites vegetales

<p>3.2. Industria azucarera 3.3. Industria de cereales y derivados</p> <ul style="list-style-type: none">• Tema 4. Obtención de alimentos de origen vegetal fermentados.<ul style="list-style-type: none">4.1. Industrias de bebidas fermentadas4.2. Producción de alimentos vegetales fermentados• Tema 5. Alimentos de alto grado de transformación.<ul style="list-style-type: none">5.1 Industrias de elaboración de cacao y chocolate5.2. Industria de elaboración de café y té <p>Programa práctico:</p> <ul style="list-style-type: none">- Elaboración de bebidas alcohólicas.- Análisis de parámetros composicionales y de calidad
--

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:
<p>Que los estudiantes sean capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none">- CG1 - Organizar y planificar adecuadamente el trabajo personal, analizando y sintetizando de forma operativa todos los conocimientos necesarios para el ejercicio profesional del científico y tecnólogo de los alimentos.- CG2 - Aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos.- CG3 - Desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional en el campo de la ciencia y tecnología de los alimentos.- CG4 - Identificar sus propias necesidades formativas en el área de la ciencia y tecnología de los alimentos y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos que puedan surgir en el estudio de la ciencia y la tecnología de los alimentos.- CG5 - Liderar proyectos colectivos en el sector de la ciencia y la tecnología de los alimentos valorando las opiniones e intereses de los diferentes integrantes del grupo.- CG6 - Perseguir estándares de calidad en el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos basados, principalmente, en un aprendizaje continuo e innovador.- CG7 - Aplicar un razonamiento crítico y asumir y reflexionar sobre las críticas efectuadas hacia el propio ejercicio de la profesión de graduado en ciencia y tecnología de los alimentos.- CG8 - Adoptar responsabilidades sobre los diversos compromisos y obligaciones éticas consustanciales a la función profesional como graduado en ciencia y tecnología de los alimentos considerando, especialmente, los principios democráticos en la relación con los demás.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE36 - Aplicar los métodos de procesado y conservación de los alimentos de origen vegetal, asegurando la calidad del producto elaborado y su valor nutritivo.
- CE38 - Aplicar los conocimientos de microbiología, bioquímica y genética en la elaboración y obtención de alimentos fermentados y alimentos basados en organismos transgénicos, de cultivos iniciadores y enzimas con propiedades adecuadas.
- CE30 - Aplicar los conocimientos sobre tecnología y procedimientos de envasado para prolongar la vida útil de los alimentos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se esperan los siguientes resultados de aprendizaje por parte de los alumnos:

- Conocer las diferentes fases de procesado de los productos de origen vegetal.
- Diseñar el procesado completo de alimentos de origen vegetal, desde la obtención de materia prima hasta el almacenado, la transformación y el envasado del producto.
- Seleccionar la tecnología de conservación más adecuada para cada alimento.
- Entender el mecanismo de funcionamiento de las tecnologías de envasado y aplicar la más adecuada en función de las características de los alimentos y productos alimentarios que se produzcan.
- Aumentar la vida útil del alimento mediante el conocimiento de los factores que lo condicionan.
- Conocer los sistemas de producción del aceite y derivados del cereal.
- Tener una visión general de los parámetros y condiciones de calidad durante el procesado del aceite y los derivados del cereal.

Actividades formativas	
Actividades dirigidas	Clases de teoría
	Clases de prácticas
	Seminarios y talleres
	Clases de problemas / Casos prácticos
Actividades supervisadas	Visitas Técnicas
	Supervisión de actividades
	Tutorías (individual / en grupo)
Docentes: de trabajos	
Actividades autónomas	Preparación de clases
	Estudio personal y electrónica diferentes metodologías
	Elaboración de trabajos alumnos puedan obtener los
	realización de Problemas/Casos Prácticos
	Trabajo en campus virtual
<ul style="list-style-type: none"> - Metodo Expositivo - Estudio y Análisis de Casos - Resolución de Ejercicios - Aprendizaje Basado en Problemas - Aprendizaje Cooperativo / Trabajo en Grupo - Trabajo Autónomo 	
ACTIVIDADES FORMATIVAS:	
<p>A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:</p> <p>El primer día de clase, el profesor proporcionará información más detallada al respecto.</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:
<p>En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:</p>

	Actividades de evaluación	Ponderación
Evaluación continua	1 Cuaderno de prácticas	10%
	1 Entrega de Ejercicios/Portfolios	15%
	1 Elaboración y exposición de trabajos	10%
	1 Prueba parcial	25%
Evaluación final		50%
	1 Prueba teórico/Práctica	

La asistencia y la superación de las prácticas es obligatoria y necesaria para poder aprobar la asignatura. En caso de no haberse superado se perderá el derecho a la convocatoria ordinaria y extraordinaria.

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de una prueba teórico-práctica con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Dendy, D.A.V. y Dobraszczyk, B.J. Cereales y Productos Derivados. Editorial Acribia, 2003.
- Nguyen H and Nguyen L. Handbook of vegetable preservation and processing. In: Hui Y, Evranuz-Özgül E, editors. second. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis group; 2016. p. 460-2.
- Tecnología de la elaboración de aceite de oliva y aceitunas de mesa. TDC Olive. [Internet]. Disponible en: <http://olearum.t2v.com/documentos/articulos-79.pdf>.
- Tellez, D. Caracterización de las melazas empleadas en el proceso fermentativo de la destilería de San Martín-Industria de licores del Valle. Tesis pregrado Bacteriología. Facultad de salud. Escuela de Bacteriología y Laboratorio clínico. Universidad del Valle. Santiago de Cali. Cali. Colombia. Agosto 2017. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis26.pdf>.
- Morán I. Procesado de alimentos de origen vegetal. Material didáctico propio de la institución. Santander: Universidad Europea del Atlántico; 2018.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Codex Stan12-1981. Codex Norma para la Miel. [Internet]. [citado 3 Enero 2017]. Disponible en: http://www.fao.org/input/download/standards/310/cx_s_012s.pdf.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization. Informe de la 23ª Reunión del Comité del Codex Alimentarius sobre Frutas y Hortalizas Elaboradas. Octubre de 2006. [Web]. Disponible en: http://www.fao.org/input/download/report/668/al30_27s.pdf.
- Volpato, L.A. Interesterificación enzimática: Ventajas en el proceso y beneficios para los productos. Editor: Palmas.25. Número Especial, Tomo I, 2004.

WEBS DE REFERENCIA:

- www.codexalimentarius.net: Comisión del Codex Alimentarius creada por la FAO y la OMS sobre normas alimentarias, reglamentos y otros textos relacionados: Programa Conjunto FAO/OMS de Normas Alimentarias.
- www.crcnetbase.com Acceso a referencias científicas relacionados con la ciencia de los alimentos.