

PLAN DOCENTE DE ASIGNATURA

CÓDIGO NOMBRE

Asignatura	206036	FERMENTACIONES INDUSTRIALES EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS
Titulación	0206	LICENCIATURA EN QUÍMICA
Departamento	C122	INGEN. QUIMICA, TECNOL. DE ALIMENTOS Y TECN. DEL MEDIO AMBIENTE
Curso	-	
Duración (A: Anual, 1Q/2Q)	2Q	
Créditos ECTS	5,4	
Créditos Teóricos	4,5	Créditos Prácticos 1,5
		Tipo Optativa

Profesores	Luis Pérez Rodríguez Ana Roldán Gómez Víctor Palacios Macias
Objetivos	El objetivo fundamental es conseguir en el alumno los conocimientos necesarios para entender y desarrollar la aplicación de la fermentación industrial en la elaboración de una serie de alimentos, con particular descripción de la elaboración del vino y derivados. Para ello ha de conocer el comportamiento y manejo del agente fermentativo así como de las condiciones de la materia prima y del proceso a través de las magnitudes correspondientes.

Código Seguro de verificación: 9CiNZbHGVGlhb1aTMP3QYg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/4



9CiNZbHGVGlhb1aTMP3QYg==

	<p>Valorar la calidad del producto y determinar las posibles alteraciones en el proceso y producto.</p>
Programa	<p>I.- Introducción a la Fermentación Industrial: Planteamiento de la asignatura y objetivos</p> <p>1.- Introducción a la Bioquímica de la Fermentación.</p> <p>1.1.- Fermentación alcohólica, fermentación láctica y formación de acetil coenzima A.</p> <p>1.2.- Fermentación glicero - pirúvica.</p> <p>2.- Introducción a la Microbiología Industrial.</p> <p>2.1.- Antecedentes. Conceptos y generalidades.</p> <p>2.3.- Aplicaciones industriales.</p> <p>II.- Fermentaciones en la Industria</p> <p>a) Vinificación</p> <p>1.- Introducción y antecedentes.</p> <p>2.- El cultivo de la vid.</p> <p>3.- Caracterización y control de la materia prima.</p> <p>4.- La Vinificación: principios generales.</p> <p>5.- Principios de la vinificación en blanco.</p> <p>6.- Principios de la vinificación en tinto.</p> <p>7.- La crianza y envejecimiento.</p> <p>8.- Vinificaciones especiales.</p> <p>9.- Procesos de alteración en los vinos.</p> <p>10.- Procesos de estabilización en los vinos.</p> <p>11.- El análisis y control sensorial.</p> <p>b) Industria Cervecera</p> <p>12.- La fabricación de Cerveza</p> <p>c) Vinagrerías</p> <p>13.- La producción de Vinagres</p> <p>14.- La Producción del Vinagre de Jerez</p> <p>d) Industrias Lácteas</p> <p>15.- Elaboración de Productos Lácteos de Fermentación</p>

Código Seguro de verificación:9CiNZbHGVGlhb1aTMP3QYg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	2/4



9CiNZbHGVGlhb1aTMP3QYg==

Metodología	Las clases teóricas se llevarán a cabo mediante el desarrollo de los temas con un enfoque descriptivo y seguido de aplicaciones prácticas, con un número significativo de ejemplo en la industria. Las prácticas en razón al aprendizaje y aplicación a una serie de alimentos de las técnicas de cata, así como de las visitas tutorizadas a la industria.
Criterios y sistemas de evaluación	Examen final en donde se le expone al alumno casos prácticos y situaciones en la industria para que enjuicie soluciones o plante alternativas. Valoración de conocimientos sobre la materia. Actitud y aptitud en el programa práctico y desarrollo de resúmenes de visitas técnicas
Recursos bibliográficos	I.- Introducción a la Fermentación Industrial - Stryer, L. (1975) Bioquímica. Reverté, S.A. Madrid II .- Enología - Ribereau-Gayon, J.; Peynaud, E.; Ribereau-Gayon, P.; Sudraud, P. (1993). Tratado de Enología. Ciencias y Técnicas del Vino. Editorial Hemisferio Sur, S.A. Buenos Aires - Hidalgo, L. (1993). Tratado de viticultura general. Mundi Prensa. Madrid. - Departamento de Química Técnica. Facultad de Ciencias. Universidad de Cádiz (1982-92). Seguimiento Industrial de la Maduración de la Uva. Caja Rural Provincial. Jerez. - Mareca Cortés, I. (1983). Origen Composición y Evolución del Vino. Alhambra. Madrid

Código Seguro de verificación:9CiNZbHGVLhbl1aTMP3QYg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/4
			
9CiNZbHGVLhbl1aTMP3QYg==			

- Peynaud, E. Enología práctica. (1977) Editorial Mudi-Prensa. Madrid

III. Fabricación de Cerveza

- Houg, J. S. (1990) Biotecnología de la cerveza y de la malta. Acribia. Zaragoza

- Broderick, H. M. (1977). El cervecero en la práctica. Un manual para la industria cervecera. Asociación de Maestros Cerveceras de las Américas. Madison (Wisconsin).

IV. Producción de Vinagres

Llaguno, C. ; Polo, M.C. (1991). El Vinagre de Vino. Ed. C.S.I.C. Madrid

V. Fermentación en Productos Lácteos

- Veisseyre, R. Lactología técnica. (1988). Acribia. Zaragoza.

- Tamine, A. Y. y Robinson, R. K. (1991). Yogour. Ciencia y Tecnología. Acribia. Zaragoza

Código Seguro de verificación:9CiNZbHGVGlhb1aTMP3QYg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	4/4



9CiNZbHGVGlhb1aTMP3QYg==