

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **PROCESADO DE ALIMENTOS**

Código: 100482

Plan de estudios: **GRADO DE QUÍMICA**

Curso: 4

Denominación del módulo al que pertenece: APLICADO

Materia: QUÍMICA (OPTATIVA 3)

Carácter: OPTATIVA

Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 3.0

Horas de trabajo presencial: 30

Porcentaje de presencialidad: 40.0%

Horas de trabajo no presencial: 45

Plataforma virtual: <http://moodle.uco.es/moodlemap/>

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: MÉRIDA GARCÍA, JULIETA (Coordinador)

Departamento: QUÍMICA AGRÍCOLA, EDAFOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

Área: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA

Ubicación del despacho: 3ª planta Edificio Marie Curie

E-Mail: jmerida@uco.es

Teléfono: 957218612

Nombre: VARO SANTOS, MARÍA DE LOS ÁNGELES

Departamento: QUÍMICA AGRÍCOLA, EDAFOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

Área: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA

Ubicación del despacho: 3ª planta Edificio Marie Curie

E-Mail: q72vasam@uco.es

Teléfono: 957218651

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

El estudiante podrá matricularse de asignaturas optativas una vez que haya superado los 60 créditos de formación básica, y al menos otros 30 créditos obligatorios.

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
- CU3 Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
- CB5 Capacidad para la gestión de datos y la generación de información / conocimiento.
- CB10 Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional.
- CE19 Capacidad para organizar, dirigir y ejecutar tareas del laboratorio químico y de producción en instalaciones industriales complejas donde se desarrollen procesos químicos. Asimismo, para diseñar la metodología de trabajo a utilizar.
- CE22 Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- CE23 Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

Conocer la composición química de la materia prima en las industrias del aceite, bebidas fermentadas y zumos de frutas.

Abordar los procesos de elaboración de los productos obtenidos en las industrias del aceite, bebidas fermentadas y zumos de frutas.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

TEMA 1. BEBIDAS DE FERMENTACIÓN I: VINO. Composición de la uva. Tratamientos pre-fermentativos. Mecanismos de las fermentaciones. Tratamientos post-fermentativos: fermentación maloláctica. Estabilización: fenómenos coloidales. Vinificación en blanco y en tinto.

TEMA 2. BEBIDAS DE FERMENTACIÓN II: CERVEZA. Materias primas para la fabricación de la cerveza. Procesos de elaboración: Obtención de la malta, Fermentación y Maduración.

TEMA 3. FRUTA PARA CONSUMO DIRECTO. Clasificación de la fruta. Composición química de la fruta. Maduración de fruta en atmósfera controlada.

TEMA 4. ZUMOS: OBTENCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ALTERACIONES. Zumo de cítricos. Composición química de los zumos de cítricos. Zumo de uva. Composición química del zumo de uva.

TEMA 5. OBTENCIÓN DE ACEITES. Tipos de aceites. Tratamientos físicos para la obtención de aceites. Procesos de prensado y centrifugado. Extracción con disolventes. Residuos y subproductos de la industria oleícola. Impacto ambiental. Refinado de aceites.

2. Contenidos prácticos

Visita guiada a industria de bebidas fermentadas

Práctica de laboratorio

Actividades e-learning

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar

Industria, innovación e infraestructura

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

LECCIÓN MAGISTRAL. El profesor explicará los contenidos especificados en el programa teórico.

SEMINARIOS. Se le facilitará al estudiante una relación de cuestiones teóricas sin resolver a través de la plataforma Moodle, para la realización de cuestionarios teóricos-prácticos que serán del tipo habitual de respuestas múltiples y verdadero/falso, añadiendo los menos usuales de palabra perdida (cloze). Además de los comentados cuestionarios, se añadirán como actividades la participación en foros de debate y tareas de grupo.

LABORATORIO. Se realizarán fermentaciones de diferentes frutas y se analizarán parámetros químicos característicos.

SALIDAS. Se realizarán visita a industria alimentaria.

GUÍA DOCENTE

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

Las adaptaciones de la metodología didáctica para los estudiantes a tiempo parcial se especificarán una vez conocida la casuística de este colectivo.

Las estrategias metodológicas 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 requiera.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	1	-	1
<i>Laboratorio</i>	-	6	6
<i>Lección magistral</i>	16	-	16
<i>Salidas</i>	-	3	3
<i>Seminario</i>	-	4	4
Total horas:	17	13	30

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	10
<i>Consultas bibliográficas</i>	10
<i>Estudio</i>	25
Total horas:	45

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Cuaderno de Prácticas
Ejercicios y problemas
Presentaciones PowerPoint

EVALUACIÓN

Competencias	Cuaderno de prácticas	Exámenes	Portafolios
CB10	X	X	X
CB5		X	X
CE19			X

GUÍA DOCENTE

Competencias	Cuaderno de prácticas	Exámenes	Portafolios
CE22			X
CE23		X	
CU2			X
CU3	X		X
Total (100%)	10%	30%	60%
Nota mínima (*)	5	5	4

(*)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.

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Examen se corresponden con un 30% para los contenidos teóricos explicados en GG.

Portafolios y cuaderno de laboratorio se corresponde con las actividades realizadas en seminarios y laboratorio (GM), así como las actividades realizadas acerca de la visita a industrias. Todo ello se corresponden con un 70% de la calificación final. Estas actividades no se pueden recuperar.

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

Las adaptaciones de la evaluación para los estudiantes a tiempo parcial se especificarán una vez conocida la casuística de este colectivo.

El sistema de evaluación contemplado en esta Guía Docente será adaptado de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera.

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

En la convocatoria extraordinaria se mantienen los instrumentos de evaluación y la ponderación de todos ellos con las calificaciones obtenidas por los alumnos en el curso anterior, excepto el examen final que se realizará en dicha convocatoria.

En la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios se mantienen los instrumentos de evaluación del curso anterior y la ponderación de todos ellos con las calificaciones obtenidas por los alumnos en el curso anterior, excepto el examen final que se realizará en dicha convocatoria.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Según el artículo 80.3 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Córdoba la mención de

GUÍA DOCENTE

"Matrícula de Honor" podrá ser otorgada al estudiantado que haya obtenido una calificación igual o superior a 9.0.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Procesado de Alimentos. 2014. J. Mérida y M. Pérez. Ed. Madrid-Vicente
 Química de los Alimentos. 2006. S.Badui. Ed. Alhambra
 Almacenamiento en atmósferas controladas de frutas y hortalizas. 2003. A. K. Thompson. Ed. Acribia
 Procesado de cítricos. Dan A. Kimball. 2002. Ed. Acribia
 Elaboración de cerveza : microbiología, bioquímica y tecnología. 2002. Ian S. Hornsey. Ed. Acribia
 Cerveza : calidad, higiene y características nutricionales. 2004. E. Denise Baxter, Paul S. Hughes. E.d Acribia
 Tratado de enología. 2003. J. Hidalgo-Togores. Ed. Mundi-Prensa
 Enología Práctica. 2003. I. Boulton, E. Peynaud. Ed. Mundi-Prensa

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...

Organización de salidas

Realización de actividades

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Salidas	Seminario
1ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0
2ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0
3ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0
4ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0
5ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0
6ª Semana	0,0	3,0	2,0	0,0	2,0
7ª Semana	0,0	0,0	2,0	3,0	0,0
8ª Semana	1,0	3,0	2,0	0,0	0,0
Total horas:	1,0	6,0	16,0	3,0	4,0

GUÍA DOCENTE

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.