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: PEREZ SERRATOSA, MARIA (Coordinador)
Departamento: QUÍMICA AGRÍCOLA, EDAFOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA
Área: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA
Ubicación del despacho: Ed. Marie Curie, 3ª planta
E-Mail: q72pesem@uco.es Teléfono: 957 21 86 12

Nombre: MÉRIDA GARCÍA, JULIETA
Departamento: QUÍMICA AGRÍCOLA, EDAFOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA
Área: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA
Ubicación del despacho: Ed. Marie Curie, 3ª planta
E-Mail: qe1megaj@uco.es Teléfono: 957 21 86 12

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
Visita guiada a industria de procesado de alimentos
Actividades e-learning

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.
SALIDAS. Se realizarán diferentes visitas a industrias alimentarias.

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.

GUÍA DOCENTE

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	1	-	1
Lección magistral	16	-	16
Salidas	-	9	9
Seminario	-	4	4
Total horas:	***17***	***13***	***30***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	10
Consultas bibliográficas	10
Estudio	25
Total horas:	***45***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Manual de la asignatura

EVALUACIÓN

Competencias	Cuaderno de campo	Exámenes	Portafolios
CB10	X		X
CB5		X	X
CE19	X		
CE22		X	X
CE23	X	X	X
CU2			X
CU3			X
Total (100%)	***20%***	***30%***	***50%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***

(*)Nota mínima para aprobar la asignatura

GUÍA DOCENTE

Método de valoración de la asistencia:

La asistencia tiene un valor del 10% en la calificación final

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

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

Portafolios y cuaderno de campo se corresponde con las actividades realizadas en seminarios y actividades realizadas acerca de las visitas a industrias y se corresponden con un 70% de la calificación final

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.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Obtener la calificacion de Sobresaliente y destacar en el resto de instrumentos incluidos en la evaluacion

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Procesado de Alimentos. J. Mérida y M. Pérez. Ed. Madrid-Vicente
Química de los Alimentos. S.Badui. Ed. Alhambra
The composition of fruits. H. Goodall. Ed. Leatherhead
Almacenamiento en atmósferas controladas de frutas y hortalizas. A. K. Thompson. Ed. Acribia
Procesado de cítricos. Dan A. Kimball. Ed. Acribia
Elaboración de cerveza : microbiología, bioquímica y tecnología. Ian S. Hornsey. Ed. Acribia
Cerveza : calidad, higiene y características nutricionales. E. Denise Baxter, Paul S. Hughes. E.d Acribia
Tratado de enología. J. Hidalgo-Togores. Ed. Mundi-Prensa
Enología Práctica. 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

GUÍA DOCENTE

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Lección magistral	Salidas	Seminario
1ª Quincena	0,0	4,0	0,0	0,0
2ª Quincena	0,0	4,0	0,0	0,0
3ª Quincena	0,0	4,0	4,0	2,0
4ª Quincena	0,0	4,0	5,0	2,0
5ª Quincena	1,0	0,0	0,0	0,0
Total horas:	***1,0***	***16,0***	***9,0***	***4,0***

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.

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO A

El escenario A, se corresponde con una menor actividad académica presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limite el aforo permitido en las aulas.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario A

Se adoptará un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combine, en todo lo posible, las clases presenciales en aula y las clases presenciales por videoconferencia (sesiones síncronas) que se impartirán en el horario aprobado por el Centro. La distribución temporal de las actividades que se llevarán a cabo de forma presencial en aula y presencial por videoconferencia estará determinado por el Centro en función del aforo permitido en los espacios docentes y las medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que estén vigentes en cada momento.

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.

VISITAS

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Cuaderno de campo	Exámenes	Portafolios
CB10	X		X
CB5		X	X
CE19	X		
CE22		X	X
CE23	X	X	X
CU2			X
CU3			X
Total (100%)	***20%***	***30%***	***50%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima para aprobar la asignatura

Método de valoración de la asistencia (Escenario A):

La asistencia tiene un valor del 10% en la calificación final

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario A):

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

Portafolios y cuaderno de campo se corresponde con las actividades realizadas en seminarios y actividades realizadas acerca de las visitas a industrias y se corresponden con un 70% de la calificación final.

Instrumentos de evaluación y ponderación de la convocatoria extraordinaria del curso 2020-2021 para estudiantes de segunda matrícula o superior:

En la convocatoria extraordinaria 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.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario A):

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.

GUÍA DOCENTE

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor (Escenario A):

Obtener la calificacion de Sobresaliente y destacar en el resto de instrumentos incluidos en la evaluacion

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO B

El escenario B, contempla la suspensión de la actividad presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario B

La actividad docente presencial se llevará a cabo por videoconferencia (sesiones síncronas) en el horario aprobado por el Centro. Se propondrán actividades alternativas para los grupos reducidos que garanticen la adquisición de las competencias de esa asignatura.

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.

VISITAS

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Portafolios	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CB10		X	X
CB5	X	X	X
CE19			X
CE22	X	X	
CE23	X	X	
CU2		X	
CU3		X	
Total (100%)	***30%***	***50%***	***20%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima para aprobar la asignatura

Herramientas Moodle	Exámenes	Portafolios	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
Cuestionario	X	X	
Tarea		X	X
Videoconferencia			X

Método de valoración de la asistencia (Escenario B):

La asistencia tiene un valor del 10% en la calificación final

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario B):

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

Portafolios y cuaderno de campo se corresponde con las actividades realizadas en seminarios y actividades realizadas acerca de las visitas a industrias y se corresponden con un 70% de la calificación final.

Instrumentos de evaluación y ponderación de la convocatoria extraordinaria del curso 2020-2021 para estudiantes de segunda matrícula o superior:

En la convocatoria extraordinaria 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.

GUÍA DOCENTE

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario B):

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.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor (Escenario B):

Obtener la calificacion de Sobresaliente y destacar en el resto de instrumentos incluidos en la evaluacion