

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Gestión de Residuos y Subproductos en Industria Alimentaria

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Tecnología e Innovación Alimentaria

GRUPO: 1920-T1

CENTRO: Escuela Politécnica Superior

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio

ECTS: 6,0

CURSO: 2º

SEMESTRE: 1º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

HORARIOS :

Día	Hora inicio	Hora fin
Martes	16:00	18:00
Miércoles	18:00	20:00

TUTORÍAS GRUPALES :

Día	Hora inicio	Hora fin	Lugar
Jueves	16:00	17:00	Sala de profesores principal

EXÁMENES ASIGNATURA:

Día	Hora inicio	Hora fin	Aula
21 de enero de 2020	16:00	18:00	Aula 1123
10 de septiembre de 2020	16:00	18:00	Aula 1122

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: Isabel Montequi Martin

EMAIL: imontequi@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Jueves a las 16:00 horas

CV DOCENTE:

Doctora en Ciencias, Sección de Químicas, por la Universidad de Valladolid

CV PROFESIONAL:

Profesora en el Departamento de Química-Física de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid.

Profesora en la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

Defensor de la Comunidad Universitaria de la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

Responsable de la impartición de diferentes asignaturas en los Grados de Ciencias Ambientales, Ingeniería Agroalimentaria y Tecnología e Innovación Alimentaria

CV INVESTIGACIÓN:

Publicaciones en revistas científicas y proyectos de investigación sobre diferentes temas relacionados con la Química y el Medioambiente.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

Esta asignatura, estudia los diferentes residuos y subproductos que se generan en la industria alimentaria, su gestión integral y las posibles vías de tratamiento, aprovechamiento energético o producción de biocombustibles.

La inmensa producción de residuos y subproductos originados por el crecimiento económico y la actividad del hombre, es uno de los asuntos más difíciles de solucionar al provocar una progresiva degradación de nuestro entorno que puede llegar a ser, en algunos casos, irreversible.

Cada año la industria alimentaria, produce millones de toneladas de residuos y subproductos, cuyo almacenamiento y destrucción, no es una solución razonable al obtenerse restos finales más concentrados y contaminantes, siendo necesario plantear la búsqueda de procesos que permitan su eliminación de forma segura y controlada. Conseguir la sostenibilidad de cualquier empresa alimentaria, se fundamenta en la reducción de los residuos y el aprovechamiento de los subproductos, cuestión no demasiado compleja en la mayoría de estas industrias, al tratarse en su mayoría de productos naturales de origen animal o vegetal.

Esto, además de evitar trastornos medioambientales, aportaría una mayor rentabilidad al proceso y con su correcta gestión, se generarían nuevas industrias de todo tipo, con las consiguientes ventajas sociales y económicas.

Es por tanto necesaria la adquisición de las adecuadas competencias por parte de los futuros graduados para distinguir y comprender el problema, trabajando de una forma eficiente para dar soluciones creativas pero siempre de calidad.

Los compromisos cada vez más rigurosos con el medio ambiente y los cambios normativos de la legislación vigente, hacen del campo de la gestión de residuos y subproductos, uno de los más activos en la demanda de profesionales cualificados.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. Temario general

1. Los residuos
2. Gestión de los residuos en la Industria Alimentaria
3. El agua residual en la industria alimentaria
4. Tratamientos del agua residual
5. Los subproductos
6. Gestión de los subproductos en la industria alimentaria
7. Valoración de la materia orgánica
8. Residuos y Subproductos de Industrias Lacteas
9. Residuos y Subproductos de Industrias Carnicas
10. Residuos y Subproductos de Industrias Vitivinícolas
11. Residuos y Subproductos de Industrias Hortofrutícolas
12. Residuos y Subproductos de Industrias Oleícolas

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Como recursos para el aprendizaje, a los alumnos se les entregará las presentaciones utilizadas en el aula para el desarrollo de la asignatura, protocolos de gestión y actividades de trabajo autónomo.

Asimismo, es conveniente que el alumno prepare un material de apoyo que le permita obtener una mejor comprensión de la asignatura y le facilite su posterior estudio y aprendizaje. Para ello, es muy útil que después de cada tema, el alumno elabore un resumen de los conceptos más importantes.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que

parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de análisis y síntesis
- CG02. Capacidad de organización y planificación
- CG03. Capacidad para la resolución de problemas
- CG04. Capacidad para tomar decisiones
- CG07. Habilidades básicas de informática

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE05. Capacidad para Gestionar subproductos y residuos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Gestionar subproductos y residuos

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Tchobanoglous G., Theisen H. Vigil S.A. (2010): Gestión Integral de Residuos Sólidos. McGraw-Hill. . ISBN: 9788448118303
- José Jaime Sadwani Alonso (2015): Gestión y Tratamiento de Residuos . Universidad de las Palmas de Gran Canaria. ISBN: 9788490422212
- Camps Michelena, Manuel y Marcos Martín, Francisco (2008): Los Biocombustibles. Mundiprensa. ISBN: 9788484763604
- Wang, L.K. y otros 9788420011035 (2008): Tratamiento de los residuos de la industria del procesado de alimentos. Mundiprensa. ISBN: 9788420011035

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Seoanez Calvo, Mariano (2003): Manual de tratamiento, reciclado, aprovechamiento y gestión de aguas residuales de las industrias agroalimentarias. Mundiprensa . ISBN: 9788484761044

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Tratamiento de residuos](http://www.recytrans.com)(http://www.recytrans.com)
 Procesos de valorización de residuos y subproductos

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Mediante este método se procederá al desarrollo y la explicación de los contenidos teóricos de la materia.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Permite fomentar el dialogo y la participación de los alumnos, como complemento para el desarrollo y el refuerzo de los conocimientos de la asignatura.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Las cuestiones planteadas durante el curso, permiten que el alumno tenga un papel muy activo en su proceso de aprendizaje, detectar las carencias de conocimientos y trabajar los aspectos fundamentales de la asignatura

mejorando con ellas los resultados finales

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

La asignatura se planificará en tres bloques: El primer bloque corresponderá a los temas del 1 al 4, el segundo bloque a los temas del 5 al 7 y el tercer bloque a los temas del 8 al 12

Una vez impartido cada bloque, se realizara una prueba de evaluación que será eliminatoria, siempre y cuando se obtenga como mínimo un 5 sobre 10.

Las tutorías de la asignatura, tanto a nivel individual como grupal, permiten facilitar de proceso de aprendizaje de los alumnos. Para ello, se establece una hora de tutoría académica individual a la semana y cuatro tutorías académicas grupales a lo largo del semestre, que se realizarán a finales de octubre, noviembre, diciembre y enero, favoreciendo en todo momento la asistencia de los alumnos.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Prueba de evaluación				X												X	X	X
Prueba de evaluación							X									X	X	X
Prueba de evaluación														X		X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La asignatura se evaluará de forma continuada, teniendo en cuenta la asistencia, actitud y esfuerzo del alumno tanto a las clases presenciales, como a las clases prácticas y las tutorías.

La evaluación de la asignatura en la convocatoria ORDINARIA, corresponderá a la nota media de las tres pruebas de evaluación realizadas a lo largo del semestre, siempre y cuando ninguna de estas notas sea inferior a cinco. En caso contrario, el alumno podrá realizar de nuevo y en la fecha de la convocatoria ordinaria, las pruebas no superadas.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La evaluación de la asignatura en la convocatoria EXTRAORDINARIA, corresponderá a una prueba de la asignatura, manteniéndose los porcentajes de la evaluación ordinaria.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	40%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	40%
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	20%

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.

Para los estudiantes que estén acogidos al Programa de Atención a la Diversidad y Apoyo al Aprendizaje -PROADA- podrán realizarse adaptaciones en las pruebas de evaluación o en otros aspectos descritos en la guía docente, sin que estas adaptaciones suponga una disminución en el grado de exigencia requerido para superar la asignatura. Estas adaptaciones se llevarán a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones de los protocolos específicos diseñados para cada alumno particular.