



GUÍA DOCENTE 2017-2018
Industrias de Procesado de Alimentos

1. Denominación de la asignatura:

Industrias de Procesado de Alimentos

Titulación

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Código

6276

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Ingeniería y Tecnología de los Alimentos

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Bioteecnología Y Ciencia de los Alimentos

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

M^a Dolores Rivero Pérez e Inmaculada Gómez Bastida.

4.b Coordinador de la asignatura

M^a Dolores Rivero Pérez

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4º Curso, séptimo semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

9

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

G.03 Capacidad de resolución eficaz y eficiente de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.
G.04 Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis, discusión y exposición de ideas propias.
G.06 Capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.
G.08 Capacidad de trabajo en equipo.
E.TE.02 Conocimiento, aptitud y capacidad para el desarrollo de Tecnología de alimentos.
E.TE.03 a) Conocimientos, aptitudes y capacidades de desarrollo sobre procesos en las Industrias Agroalimentarias. b) Capacidad para establecer diagramas de la tecnología vinculada a las industrias alimentarias.
E.TE.05 Capacidad para planificar y diseñar líneas de procesamiento de alimentos.
E.TE.11 Capacidad para tomar decisiones a partir de datos experimentales.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Adquisición de conocimientos relativos a la industria alimentaria, con especial atención en las industrias de transformación y obtención de alimentos tanto de origen vegetal como animal. Se ampliarán conocimientos sobre las materias primas, y se aprenderán las operaciones y procesos, los parámetros y condiciones de control más importantes para la elaboración de alimentos, el manejo de equipos de la planta piloto, el uso de coadyuvantes tecnológicos y aditivos y los estudios de conservación, etc.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
II.1.- Generalidades.
Tema 1.- La industria alimentaria. Estructura de la Industria Agroalimentaria. Tipos de industrias. Tipos de productos. Diagramas de Elaboración. Tema 2.- Aditivos y coadyuvantes tecnológicos. Grupos más comunes en las industrias alimentarias: clasificación, propiedades y usos. Etiquetado de alérgenos.



II.2.- Industrias de Productos de Origen Vegetal

Tema 3.- Industrias dedicadas a la preparación y abastecimiento de productos en fresco y congelados.

Procesado de Frutas y Hortalizas: acondicionamiento, tratamientos, envasado, conservación y transporte. Productos congelados.

Tema 4.- Industrias conserveras de productos vegetales.

Elaboración de conservas vegetales. Encurtidos. Mermeladas.

Tema 5.- Industria de la patata y de sus derivados.

Conservación y transformación. Principales derivados.

Tema 6.- Industrias de productos derivados de cereal.

Almacenamiento y conservación de cereales. Molinería en seco: obtención de harinas. Elaboración de Pan: materias primas y procesos.

Tema 7.- Industrias de producción de azúcares y edulcorantes. Azucareras

Proceso de obtención de azúcar, equipos, productos finales. Procesadoras de mieles.

Tema 8.- Industrias de obtención de grasas y aceites.

Obtención de aceite de oliva y de semillas: procesos y equipos; alternativas. Obtención de Grasas hidrogenadas.

Tema 9.- Industrias de elaboración de bebidas no alcohólicas.

Elaboración de cremogenados, zumos, néctares y refrescos.

Tema 10.- Industrias de elaboración de bebidas alcohólicas.

Procesos generales de la elaboración de bebidas alcohólicas de baja graduación. La destilación, base para la obtención de bebidas de alta graduación.

II.3.- Industrias de Productos de Origen Animal

Tema 11.- Industrias cárnicas.

Carne de consumo directo. Refrigeración y congelación. Envasado. Productos cárnicos: clasificación, productos cárnicos crudos curados, productos cárnicos cocidos.

Tema 12.- Industrias lácteas.

Leche de consumo directo. Queso. Yogur. Nata y mantequilla. Helados.

Tema 13.- Industrias del pescado y productos de la pesca.

Pescado refrigerado y congelado. Pescado enlatado. Productos derivados, surimi.

Tema 14.- Industrias del huevo y ovoproductos.

Huevos frescos. Ovoproductos.

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- A. Madrid Vicente, J. Madrid Cenzano, , (2001) Nuevo manual de industrias alimentarias, AMV-Mundi-Prensa, Madrid,
- I. Escriche Roberto, E. M. Doménech Antich, (2006) Gestión del autocontrol en la industria agroalimentaria., , Universidad Politécnica de Valencia, Valencia,
- J. E. Pardo González, (2005) El sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC) en la industria del vino, AMV, Madrid,
- JL. Multon, , (1999) Aditivos y Auxiliares de fabricación en las industrias



agroalimentarias, Acribia, Zaragoza,
M. T. Sánchez Pineda de las Infantas, (2004) Procesos de conservación poscosecha de productos vegetales /, AMV, Madrid,
M. T. Sánchez Pineda de las Infantas, (2003) Procesos de elaboración de alimentos y bebidas , Mundi-Prensa, Madrid,
M.S. Rahman, (2002) Manual de conservación de alimentos , Acribia, Zaragoza,
Ranken, (1993) Manual de industrias de los alimentos, Acribia, Zaragoza,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Páginas Web: información básica sobre el sector, legislación, tipo de productos, etc.,
www.jcyl.es, www.fundacionidea.com, www.alimentaciónybebidas.com,
www.magrama.gob.es, www.agrodigital.com, www.fiab.es, Información más específica sobre legislación:
http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.shtml,
http://europa.eu/pol/food/index_es.htm,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	G.03,04 E.TE.02,03,05,11	34	50	84
Clases prácticas (pequeño grupo)	G. 03, 04,06, 08 E.TE.02,03,05,11	36	30	66
Exposiciones públicas, Seminarios y Debates	G.03, G. 04,06, 08 E.TE.02,03,05,11	8	20	28
Realización de pruebas de evaluación	G. 03, 04,06, E.TE.02,03,05,11	3	44	47
Total		81	144	225



11. Sistemas de evaluación:

La calificación del alumno se obtendrá a través de la ponderación de la calificación en cada uno de los procedimientos, no obstante para realizar esta ponderación será necesario alcanzar en los dos primeros procedimientos una calificación mínima del 40%, y del 50% para la prueba de evaluación escrita.

Actividades no recuperables en segunda convocatoria: Las prácticas de laboratorio no serán recuperables, sólo podrán ser recuperadas las actividades derivadas de ellas ya que esta actividad requiere recursos y tiempos no disponibles en esta convocatoria. Los alumnos que, habiendo superado la asignatura en primera convocatoria, deseen mejorar su calificación en segunda convocatoria podrán presentarse a la prueba de evaluación escrita. En caso de que se presentasen, la nota final correspondiente se calculará realizando la media ponderada entre la evaluación escrita en segunda convocatoria y las calificaciones del resto de procedimientos obtenidos en primera convocatoria.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación de las prácticas	30 %	30 %
Trabajos individuales o en grupos	30 %	30 %
Prueba de evaluación escrita	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua, y les haya sido concedida por el Director de la Escuela la posibilidad de acogerse a la «evaluación excepcional» (ver Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU) deberán realizar las siguientes pruebas:

PRIMERA CONVOCATORIA:

- 40% => Prueba de evaluación escrita, en las fechas oficiales publicadas por el Centro (Nota mínima 50%)
- 30% => Entrega de la colección de ejercicios propuestos para la evaluación excepcional (Nota mínima 40%)
- 30% => Entrega de informes sustitutivos de las prácticas (Nota mínima 40%)

SEGUNDA CONVOCATORIA

El alumno deberá presentarse y realizar aquellas pruebas no superadas en la primera convocatoria, manteniendo la nota mínima en cada una de las pruebas.

En todos los casos y convocatorias, si el estudiante no superase alguno de los mínimos mencionados, la calificación global de la asignatura se calculará como la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las pruebas en las que no se



haya obtenido el mínimo exigido (Art 19.9 del Reglamento de Evaluación de la UBU). En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.
Reglamento de Evaluación de la UBU
<http://www.ubu.es/servicio-de-gestion-academica-0/normativa-en-gestion-academica/normativa-con-caracter-general/reglamento-de-evaluacion-de-la-universidad-de-burgos>

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en la web del Título para el curso correspondiente.

14. Idioma en que se imparte:

Español