



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ampliación de tecnología alimentaria

Asignatura	Ampliación de tecnología alimentaria			
Código	001G280V01707			
Titulación	Grado en Ingeniería Agraria			
Descriptores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	2c
Lengua Impartición				
Departamento	Ingeniería química			
Coordinador/a	Franco Matilla, María Inmaculada			
Profesorado	Cobas García, Noemí Franco Matilla, María Inmaculada			
Correo-e	inmatec@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias

Código	
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
A5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
C28	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la tecnología de alimentos.
C29	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los procesos en las industrias agroalimentarias.
C31	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria.
C33	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de trazabilidad
C40	Capacidad para conocer, comprender y utilizar conceptos relacionados con el control de calidad de productos hortofrutícolas.
C41	Capacidad para conocer, comprender y utilizar conceptos relacionados con la comercialización de productos.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Que el alumno sea capaz de analizar la situación de una industria alimentaria, sea capaz de tomar decisiones y de resolver problemas con iniciativa y creatividad y además sea capaz de transmitir esas decisiones o soluciones a los demás.	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41
Que el alumno conozca los diferentes alimentos, sus métodos de conservación, formulaciones y tecnologías de elaboración.	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41

Contenidos

Tema	
INTRODUCCIÓN	Industria Alimentaria: importancia económica. Conceptos y objetivos. Fuentes bibliográficas.

INDUSTRIAS LÁCTEAS	Recogida y transporte. Leches tratadas térmicamente. Leches concentradas. Leche en polvo. Nata. Mantequilla. Leches fermentadas. Helados y postres lácteos. Quesos.
INDUSTRIAS CÁRNICAS	Transformación del músculo en carne. Refrigeración. Congelación. Envasado. Productos cárnicos crudos-curados. Jamón cocido. Embutidos escaldados. Geles cárnicos. Embutidos cocidos. Preparados cárnicos. Productos adobados.
INDUSTRIAS DEL PESCADO	Refrigeración. Congelación. Conservas y semiconservas. Geles y concentrados proteicos.
INDUSTRIAS DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	Vino. Sidra. La industria vinagrera. Cerveza. Bebidas espirituosas.
INDUSTRIAS VEGETALES	Frutas y hortalizas. Refrigeración. Atmósferas modificadas. Congelación. Conservas. Zumos. Mermeladas, gelatinas y confituras. Deshidratación. Productos fermentados. Cereales. Panificación. Cereales no fermentados. Aceites y grasas.
OTRAS	Huevos y ovoproductos. Azúcar. Miel.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	26	44	70
Prácticas de laboratorio	10	15	25
Seminarios	14	21	35
Salidas de estudio/prácticas de campo	4	0	4
Presentaciones/exposiciones	2	8	10
Pruebas de respuesta corta	0	3	3
Resolución de problemas y/o ejercicios	0	3	3

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los aspectos más importantes de los contenidos del temario de la asignatura, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Prácticas de laboratorio	Actividades en las que se realizará la aplicación directa de los conocimientos teóricos desarrollados en las lecciones magistrales.
Seminarios	Se llevarán a cabo diferentes actividades orientadas hacia temas específicos relacionados con la tecnología de elaboración de los productos de origen animal y vegetal, que permitan profundizar y complementar las lecciones magistrales. Se elaborarán trabajos monográficos y se trabajará en grupos sobre textos aportados por el profesor
Salidas de estudio/prácticas de campo	Visitas a fábricas de la Industria Alimentaria.
Presentaciones/exposiciones	El estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre un aspecto o tema concreto de la asignatura, por lo que supondrá la búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción, exposición y defensa.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	En las clases magistrales, prácticas, seminarios y tutorías, se proporcionará orientación y apoyo.
Prácticas de laboratorio	En las clases magistrales, prácticas, seminarios y tutorías, se proporcionará orientación y apoyo.
Seminarios	En las clases magistrales, prácticas, seminarios y tutorías, se proporcionará orientación y apoyo.
Presentaciones/exposiciones	En las clases magistrales, prácticas, seminarios y tutorías, se proporcionará orientación y apoyo.
Salidas de estudio/prácticas de campo	En las clases magistrales, prácticas, seminarios y tutorías, se proporcionará orientación y apoyo.

Evaluación

Descripción		Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Sesión magistral	Se valorará la asistencia, actitud y participación (hasta un 5% de la calificación). Se realizarán dos pruebas de respuesta corta que supondrá hasta el 60 % de la calificación global. Con esta metodología se evaluarán todos los resultados de aprendizaje.	65	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41
Prácticas de laboratorio	Se evaluará la asistencia, la participación y memoria presentada (calidad, profundidad y presentación). Con esta metodología se evaluarán todos los resultados de aprendizaje.	10	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41
Seminarios	La asistencia y participación en seminarios supondrá hasta un 15% de la nota final, que incluirá la asistencia, actitud, participación y resultados obtenidos en los seminarios. Con esta metodología se evaluarán todos los resultados de aprendizaje.	15	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41
Presentaciones/exposiciones	Los alumnos harán una exposición de trabajos o tareas tuteladas (se valorará la profundidad de los conocimientos expuestos y las respuestas a las preguntas planteadas por el profesor). Con esta metodología se evaluarán todos los resultados de aprendizaje.	10	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41

Otros comentarios sobre la Evaluación

La evaluación anterior es válida para los alumnos que asistan como mínimo a un 75% de las clases presenciales. Será necesario llegar a un mínimo en todas las partes para poder superar la asignatura. Para los alumnos que no cumplan dicha condición y que no asistan justificadamente a las sesiones presenciales, la evaluación constará de un examen escrito que representará el 70% de la nota final y el 30% restante corresponderá a la presentación del trabajo de investigación propuesto.

Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).

Fechas exámenes:

Fin de Carrera: 02-09-2015 (16 horas)

17-03-2016 (10 horas), 14-07-2016 (10 horas)

Fuentes de información

BEJARANO, M, **Enciclopedia de la carne y de los productos cárnicos. Volumen I y II.**, Martín y Macías,
ORDÓÑEZ, J.A, **Tecnología de los alimentos. Vol. 2. Alimentos de origen animal.**, Síntesis,
RANKEN, M.D, **Handbook of meat product technology.**, Blackwell Scientific Publications,
DURAN, P, **Tecnología de los productos de charcutería y salazones**, Acribia,
HALL, G.M, **Tecnología del procesado del pescado**, Acribia,
MADRID, A.; MADRID, J.M. y MADRID, R., **Tecnología del pescado y productos derivados**, AMV Ediciones,
VARNAM, A.H. y SUTHERLAND, J.P, **Leche y productos lácteos**, Acribia,
EARLY, R, **Tecnología de los productos lácteos**, Acribia,
Manual de Industrias Lácteas, TETRA PACK,
HIDALGO, J, **Tratado de enología, vols. 1 e 2, 1ª**, Mundiprensa,
BLOUIN, J. y PEYNAUD, E., **Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino, 4ª**, Mundiprensa,
VERHOEF, B, **Enciclopedia de la cerveza**, EDIMAT,
APARICIO, R. y HARWOOD, J, **Manual del aceite de oliva**, Mundiprensa,
CAUVAIN, S. P. et al., **Productos de panadería**, Acribia,
CAUVAIN, S.P. y YOUNG, L.S., **Fabricación de pan**, Acribia,
BECKETT, S. T, **La Ciencia del chocolate**, Acribia,
VARNAM, A. H., **Bebidas. Tecnología, química y microbiología**, Acribia,
ARTHEY, D. y ASHURST, P. R., **Procesado de frutas**, Acribia,
THOMPSON, A. K., **Almacenamiento en atmósferas controladas de frutas y hortalizas**, Acribia,

JEANTET, R., CROGUENEC, T. y BRULÉ, G., **Ciencia de los alimentos. Vol. 2 Tecnología de los productos alimentarios**, Acribia,

MERCASA (2012). Alimentación en España. Producción, industria, distribución y consumo. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación □ MERCASA, Madrid.

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Trabajo de Fin de Grado/O01G280V01991

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Operaciones básicas I/O01G280V01704

Operaciones básicas II/O01G280V01705

Tecnología alimentaria/O01G280V01706
