

Facultad de Ciencias Químicas de Ciudad Real Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos		
Coordinador ECTS	Nombre	Prof. Dr. M ^a Dolores Cabezudo Ibáñez
	Dirección	Facultad de Ciencias Químicas Avda. Camilo José Cela, s/n. 13071. Ciudad Real
	Teléfono	+34-926-295300
	Extensión	Ext.3420.
	Fax	+34-926-295301
	e-mail	mdcabez@gata-cr.uclm.es
Decano o Director	Nombre	Antonio Antiñolo García
	Dirección	Facultad de Ciencias Químicas Avda. Camilo José Cela, s/n. 13071. Ciudad Real
	Teléfono	+34-926-295300
	Extensión	Ext. 3420
	Fax	+34-926-295301
	e-mail	cmartin@qui-cr.uclm.es
Datos del Centro	Dirección	Facultad de Ciencias Químicas Avda. Camilo José Cela, s/n. 13071. Ciudad Real
	Teléfono	+34-926-295300
	e-mail	cmartin@qui-cr.uclm.es
Descripción Planes de Estudio	Titulación	Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
	Duración	dos cursos
	División en Ciclos	un ciclo superior
	Requisitos de admisión	
	Objetivos educativos y profesionales	
	Acceso a otras titulaciones	

Nombre de la Facultad/Centro	Facultad de Ciencias Químicas de Ciudad Real
Titulación	Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Fecha Plan de Estudios	1999
Carga lectiva global en créditos UCLM	150 créditos UCLM
Carga lectiva global en créditos ECTS	120 créditos ECTS

Primer Curso

Código	Asignatura	Créditos ECTS
	Primer Cuatrimestre	
58103	Operaciones Básicas	3,5
58104	Producción de Materias Primas	3,5
	Segundo Cuatrimestre	
58105	Fermentaciones Industriales	7

58106	Higiene de los Alimentos I	6
58107	Tecnología de Alimentos I	7
	Asignaturas Anuales	
58101	Bromatología	11
58102	Química y Bioquímica de Alimentos	7
	<i>Optativas</i>	8
	<i>Libre configuración</i>	7
	TOTAL	60

Segundo Curso

Código	Asignatura	Créditos ECTS
	Primer Cuatrimestre	
58109	Análisis Sensorial	7
58110	Enología	7
58111	Tecnología de Alimentos II	5
58112	Normalización y Legislación Alimentarias	3,5
58113	Economía y Gestión de la Empresa Alimentaria	4
	Segundo Cuatrimestre	
58114	Higiene de los Alimentos II	5
58115	Alimentación y Cultura	3,5
58116	Salud Pública	2,5
	Asignaturas Anuales	
58108	Dietética y Nutrición	9,5
	<i>Optativas</i>	8
	<i>Libre Configuración</i>	5
	TOTAL	60

Optativas

Código	Asignatura	Créditos ECTS
58117	Productos Lácteos	4
58118	Pan y Repostería	4
58119	Aceites y Grasas Comestibles	4
58120	Frutas, Hortalizas y Conservas Vegetales	5
58121	Bebidas Alcohólicas de Origen no Vínico	4
58122	Productos Cárnicos	4
58123	Envases y Embalajes	4
58124	Procesos de Depuración de Aguas Residuales	5
58125	Química Física de Alimentos	4
58126	Ampliación de Análisis Instrumental	5
58127	Ingeniería Genética Aplicada	5
58128	Identificación de Compuestos Orgánicos en Alimentos	4

Primer Curso

Código Asignatura	58.103
Nombre Asignatura	Operaciones Básicas
Duración	1er Sem.
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	3,5
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Operaciones básicas en industrias alimentarias. Elaboración, conservación, envasado, almacenamiento y transporte de alimentos. Fundamentos de proyectos. Tecnología culinaria.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> • Coulson, J.M. y Richardson, J.F.: <i>Ingeniería Química</i> Ed. Reverte, Barcelona (1984) • McCabe, W.L., Smith, C. y Harriot, P.: <i>Operaciones básicas de Ingeniería Química</i>. 4ª Edición, McGraw-Hill, New York (1991) • Brennan, J.G., Butters, J.R., Cowell, N.D., Lilly, A.E.V.: <i>Las Operaciones de la Ingeniería de los Alimentos</i>. Acribia, Zaragoza (1980) • Earle, R.L.: <i>Ingeniería de los Alimentos (Las operaciones básicas del procesado de los alimentos)</i>. Acribia, Zaragoza (1988) • Fellows, S.P.: <i>Tecnología del procesado de los Alimentos, principios y prácticas</i>. Acribia, Zaragoza (1993) • Toledo, R.: <i>Fundamentals of food process engineering</i>. V.N.R. New York (1991)
Prerrequisitos	
Profesor	Pablo CAÑIZARES CAÑIZARES
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	20% Nota Laboratorio * Asistencia: obligatoria * Cuaderno + actitud: 65% nota * Examen: 35 % nota 80% Nota Examen Final (nota mínima teoría o problemas, en su caso, para aprobar asignatura: 4,0 puntos)

Código Asignatura	58.104
Nombre Asignatura	Producción de Materias Primas
Duración	1er Sem
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	3,5
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Fundamentos de los sistemas de producción de alimentos de origen vegetal y animal.
Bibliografía	Parte del área de conocimiento producciones animales 1. Obras de carácter general <ul style="list-style-type: none"> • García Baquero, E. (1988) Diseño y construcción de alojamientos

- ganaderos. De. Mundi-Prensa, Madrid
- Varios Autores (1993) Gestión de la explotación ganadera. UPM, Ed. Feslac, Madrid
 - Varios Autores (1990) Jornada Internacional sobre Calidad de Productos Pecuarios, ETSIA, UPM, Madrid
- 2. Producción bovina**
- Buxade, C.(Coord.)(1966) Zootecnia. Bases de la producción animal. Tomo VII: Producción vacuna de leche y carne. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
 - Varios Autores (1988) II Seminario sobre ordeño mecánico. ETSIA, UPM, Madrid
- 3. Producción ovina**
- Buxade, C.(Coord.)(1966) Zootecnia. Bases de la producción animal. Tomo VII: Producción ovina. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
 - Esteban, C., Tejón, D. (1988) Catálogo de razas autóctonas españolas I. Especies ovina y caprina. MAPA, Madrid
 - Gallego, L., Torres, A., Caja, G. (1994) Ganado ovino. Raza manchega. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
- 4. Producción caprina**
- Buxade, C.(Coord.)(1966) Zootecnia. Bases de la producción animal. Tomo VII: Producción caprina. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
 - Esteban, C.(1990) El ganado ovino y caprino en el área de la CEE y en el Mundo, MAPA, Madrid
 - Quittet, E.(1990) La cabra. Guía práctica para el ganadero. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
- 5. Producción avícola**
- Buxade, C.(1987) La gallina ponedora. Sistemas de explotación y técnicas de producción. Mundi-Prensa, Madrid
 - Buxade, C.(1988) El pollo de carne. Sistemas de explotación y técnicas de producción. Mundi-Prensa, Madrid
 - Buxade, C.(1993) El huevo para consumo: bases productivas. Ed. Mundi-Prensa/Aedos/INRA, Madrid/Barcelona/París
 - Buxade, C.(Coord.)(1995) Zootecnia. Bases de la producción animal. Tomo V: Avicultura clásica y complementaria. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
 - Buxade, C.(Coord.)(1966) Zootecnia. Bases de la producción animal. Tomo X: Producciones cunícola y de aviculturas alternativas. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
- 6. Producción porcina**
- Buxade, C.(1993) El sector porcino: aspectos básicos. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
 - Buxade, C.(Coord.)(1995) Zootecnia. Bases de la producción animal. Tomo VI: Porcinicultura intensiva y extensiva. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
 - Daza, A. (1992) Manejo de la reproducción en el ganado porcino. Mundi-Prensa, Madrid
 - Varios Autores (1995) I Jornadas Técnicas sobre ganado porcino, EUITA, UCLM, C. Real
- 7. Producción cunícola**
- Baselga, M., Blasco, A. (1989) Mejora genética del conejo de producción de carne, De. Mundi-Prensa, Madrid
 - Torres, C. (1991) Manejo de las explotaciones cunícolas. Cunicultura: Tecnología de la Producción del Conejo de Aptitud Cárnica. Escuela de Cogullada
- 8. Producción apícola**
- Jean-Prost, P. (1989) Apicultura. Conocimiento de la abeja. Manejo de la colmena. Mundi-Prensa, Madrid
 - Varios Autores (1993) Jornadas Técnicas. XII Feria Regional Apícola de

	Castilla-La Mancha. Excma. Diputación de Guadalajara, Guadalajara. 9. Productos animales <ul style="list-style-type: none"> • Buxade, C.(Coord.)(1995) Zootecnia. Bases de la producción animal. Tomo IV: Genética, patología, higiene y residuos animales. Ed. Mundi-Prensa, Madrid • Luquet, F.M. (1991) Leche y productos lácteos. Vol. I y II, Ed. Acribia, Zaragoza • Varios Autores (1993) Residuos ganaderos. Fundación La Caixa. Aedos, Barcelona.
Prerrequisitos	
Profesor	José Ramón CABALLERO
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	Preguntas cortas, largas o tipo test dependiendo de la naturaleza de los temas a evaluar.

Código Asignatura	58.105
Nombre Asignatura	Fermentaciones Industriales
Duración	2º Sem
Nº de horas semanales	4H
Tipo Asignatura	Obligatoria
Créditos	7
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Microbiología Industrial. Colecciones de microorganismos, elección de starters. Adecuación de los equipos de fabricación a la multiplicación celular y a las condiciones de proceso. Aplicación de enzimas en la tecnología alimentaria. Aplicación de la biotecnología a distintos sectores de la industria alimentaria.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> • Bourgeois, J. y Larpent, J. (1989) <i>Microbiologie Alimentaire. Vol. II: Les fermentations alimentaires</i>. Ed. Tec. and Doc. Lavoisier. • Crueger, W. y Grueger, A. (1993) <i>Biotecnología: manual de Microbiología industrial</i>, Ed. Acribia • Kunz, B. (1986) <i>Cultivo de microorganismos para ña producción de alimentos</i>. Acribia. • Stanbury, P.F. y Whitaker, A. (1993) <i>Principles of Fermentation Technology</i> • Ward, O.P. (1991) <i>Biotecnología de la Fermentación</i>. Acribia • Wood, B.J.B. (1985) <i>Microbiology of fermented foods. Vol. I y II</i>. Elsevier Applied Science • Board, J. & Jarvis <i>Microbial fermentations: Beverages afoods and feeds</i>, Blackwell Science • Lee, B. <i>Fundamentals lf food biotechnology</i>, UCM
Prerrequisitos	
Profesor	Ana Isabel BRIONES PÉREZ
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	Consistirá en un examen final con cuestiones y problemas acerca de los temas impartidos en clase.

Código Asignatura	58.106
Nombre Asignatura	Higiene de los Alimentos I
Duración	2º Sem
Nº de horas semanales	5H

Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	6
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Contaminación microbiana y parasitaria. Deterioro microbiológico y parasitológico de alimentos. Microorganismos y parásitos patógenos de los alimentos. Higiene de personal, productos y procesos. Toxicología básica y experimental. Contaminación abiótica de alimentos. Intoxicaciones de origen alimentario. Plaguicidas.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> • James, M.Jay (1994) <i>Microbiología Moderna de los Alimentos</i>, Ed. Acribia S.A., Zaragoza • Hayes, P.R. (1993) <i>Microbiología e Higiene de los Alimentos</i>, Ed. Acribia S.A., Zaragoza • Adams, E.R. y Moss, M.O. (1997) <i>Microbiología de los Alimentos</i>, Ed. Acribia S.A., Zaragoza • Sancho, Bota y Castro (1996) <i>Autodiagnóstico de la Calidad Higiénica en las Instalaciones Agroalimentarias</i> • Pascual Anderson, M. R. <i>Microbiología Alimentaria: Metodología Analítica para Alimentos y Medidas</i>, M^a del Rosario Pascual Anderson, 1992
Prerrequisitos	
Profesor	Soledad PÉREZ COELLO.
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.107
Nombre Asignatura	Tecnología de Alimentos I
Duración	2º Sem
Nº de horas semanales	6H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	7
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Operaciones básicas en industria alimentaria. Elaboración, conservación, envasado, almacenamiento y transporte de alimentos. Fundamentos de proyectos. Tecnología culinaria.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> • Brennan, J.G., Butters, J.R., Cowell, N.D. y Lilly, A.E.V. <i>Las operaciones de la ingeniería de los Alimentos</i>, Acribia • Fellows, P. <i>Food Processing Technology: Principles and Practics</i>, Ed. UCH. Ellis Horwood • Madrid, A., Cenzano, I. y Vicente, J.M. <i>Nuevo Manual de Industrias Alimentarias</i>, Ed. Mundi-Prensa. • <i>Tecnología de los Alimentos</i>. Varios Autores. Editor J. A. Ordóñez, Editorial Síntesis, 1998, vol. I, cap. 7, 8, 9, 10, 11 y 12.
Prerrequisitos	
Profesor	Dolores CABEZUDO IBÁÑEZ
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas
Mét. Evaluación	Consistirá en un examen final escrito de los temas impartidos en clase, donde se podrán incluir cuestiones de tipo práctico.

Código Asignatura	58.101
Nombre Asignatura	Bromatología
Duración	Anual
Nº de horas semanales	5H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	11
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Productos alimenticios. Composición, propiedades y valor nutritivo. Análisis y control de calidad de los alimentos.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Química de los Alimentos</i> (Belitz y Grosch, Acribia 1997) • <i>Química de los Alimentos</i> (Primo Yúfera, Ed. Síntesis 1997) • <i>Análisis de los Nutrientes de los Alimentos</i> (Osborne y Voogt, Acribia 1986) • <i>Tablas de Composición de Alimentos</i> • <i>Composición y Análisis de Alimentos de Pearson</i> (Kirk, 1996) • <i>Handbook of Food Analysis</i> (Nollet, Marcel Dekker, 1996) • <i>Métodos Oficiales de Análisis de los Alimentos</i> (Madrid Vicente, 1994) • <i>Food Analysis by HPLC</i> (Nollet, Marcel Dekker, 1992) • <i>Thin-layer Chromatography. Techniques and Application</i> (Fried y Sherma, Marcel Dekker, 1994) • <i>Estadística para Química Analítica</i> (Miller, Addison-Wesley, 1993) • <i>AMV Ediciones .-“Manual de Calidad de los Alimentos” (1986)</i> • <i>FAO .-“Manuales de Control de Calidad de los Alimentos” .1. “El Laboratorio de Control de los Alimentos”. Nº 14/1 Rev. 1 (1983)</i> • <i>M.Varcárcel y A.Ríos .-“Control Estadístico de la Calidad Agroalimentaria” De. Reverte S.A. (1992)</i> • <i>Elementos de Bromatología Descriptiva</i> (Vollmer, Josst, Schenker, Sturm y Vreden, Acribia, 1998) • <i>Manual de Industrias de los Alimentos</i> (Ranken, Acribia, 1993) • <i>Nuevo Manual de Industrias de los Alimentos</i> (I.Cenzano, A.Madrid, J.M.Vicente, AMV-Mundiprensa, 1994) • <i>Análisis de Alimentos</i> (Lees, Acribia, 1982) • <i>Análisis Moderno de los Alimentos</i> (Hart & Fischer, Acribia, 1984) • <i>Análisis de los Alimentos: Fundamentos, Métodos, Aplicaciones</i> (Matissek, Schenpel y Steiner, Acribia, 1998)
Prerrequisitos	
Profesor	I. HERMOSÍN, E.GARCÍA
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	Se realizarán pruebas escritas parciales, así como una prueba final escrita, con cuestiones de los temas impartidos en clase y problemas. Se podrán incluir cuestiones relativas a las prácticas realizadas. El Cuaderno de Prácticas obligatorio se podrá tener en cuenta en la nota final.

Código Asignatura	58.102
Nombre Asignatura	Química y Bioquímica de Alimentos
Duración	Anual
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	7
Descripción	
Objetivos (habilidades y	

competencias)	
Contenido	Componentes de los alimentos. Propiedades funcionales. Modificaciones químicas de los alimentos durante el tratamiento y almacenamiento. Aditivos alimentarios.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Química de los Alimentos</i>, Fennema, O.R. Ed. Acribia, 1993. • <i>Química de los Alimentos</i>, Belitz, H.D. y Grosch, W., Ed. Acribia, 1985. • <i>Bioquímica y Valor Nutritivo de los Alimentos</i>, Robinson, D.S., Ed. Acribia, 1991 • <i>Proteínas Alimentarias</i>, Cheftel, J.C., Luq, J.L. y Lorient, D., Ed. Acribia, 1989 • <i>Tablas de Composición de Alimentos Españoles</i>, Ministerio de Sanidad y Consumo, Ed. Díaz de Santos, 1995
Prerrequisitos	
Profesor	Lourdes CABEZAS REDONDO
Mét. Enseñanza	Clases teóricas y prácticas
Mét. Evaluación	Preguntas de teoría de los temas impartidos en clase y alguna o algunas preguntas sobre las prácticas efectuadas de la asignatura. Las prácticas de Laboratorio son obligatorias.

Segundo Curso

Código Asignatura	58.109
Nombre Asignatura	Análisis Sensorial
Duración	1er Sem
Nº de horas semanales	6H
Tipo Asignatura	Obligatoria
Créditos	7
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	La percepción sensorial. Metodología sensorial. Pruebas sensoriales. Técnicas dirigidas a los consumidores. Selección y entrenamiento de jueces. Tratamiento estadístico de los datos sensoriales.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.110
Nombre Asignatura	Enología
Duración	1er Sem
Nº de horas semanales	6H
Tipo Asignatura	Obligatoria
Créditos	7
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Variedades de uva española y extranjera. Mosto. Microbiología enológica.

	Técnicas de vinificación: vinos de mesa, cava, vinos de Jerez, Moriles-Montilla. Crianza. Estabilización de vinos. Embotellado. Corcho. El vinagre vínico. El brandy. Otras bebidas de origen vínico. Subproductos de la uva. Cata de vinos.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.111
Nombre Asignatura	Tecnología de Alimentos II
Duración	1er Sem.
Nº de horas semanales	4H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	5
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Operaciones básicas en industrias alimentarias. Elaboración, conservación, envasado, almacenamiento y transporte de alimentos. Fundamentos de proyectos. Tecnología culinaria
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.112
Nombre Asignatura	Normalización y Legislación Alimentarias
Duración	1er Sem
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	3,5
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Normalización en Bromatología. Derecho alimentario: principios y aplicaciones. Deontología.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.113
Nombre Asignatura	Economía y Gestión de la Empresa
Duración	1er Sem
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	4

Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Economía y administración de empresas. Comercialización de alimentos. Producción y consumo de alimentos.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.114
Nombre Asignatura	Higiene de los Alimentos II
Duración	2º Sem
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	5
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Contaminación microbiana y parasitaria. Deterioro microbiológico y parasitológico de alimentos. Microorganismos y parásitos patógenos de los alimentos. Higiene de personal, productos y procesos. Toxicología básica y experimental. Contaminación abiótica de alimentos. Intoxicaciones de origen alimentario. Plaguicidas.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.115
Nombre Asignatura	Alimentación y Cultura
Duración	2º Sem
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	3,5
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	La alimentación en la cultura humana. Psicología y sociología del comportamiento alimentario. Técnicas de comunicación.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.116
Nombre Asignatura	Salud Pública
Duración	2º Sem

Nº de horas semanales	2H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	2,5
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Servicios de salud. Salud pública y alimentación.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.108
Nombre Asignatura	Dietética y Nutrición
Duración	Anual
Nº de horas semanales	4H
Tipo Asignatura	Troncal
Créditos	9,5
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Alimentación individual en distintas etapas de la vida. Alimentación de colectividades. La alimentación como factor preventivo de múltiples patologías. Nutrientes. Nutrición humana. Estudio del estado nutricional de individuos y comunidades. Encuestas alimentarias.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	A determinar

Optativas

Código Asignatura	58.117
Nombre Asignatura	Productos Lácteos
Duración	Semestral
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Optativas
Créditos	4
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Fermentaciones a escala industrial de leche de distintas especies. Microbiología láctea. Caracterización de quesos españoles y extranjeros. Yogurt, Kefir, Mantequilla, Margarina y Nata. Sucedáneos para untar. Helados.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas

Mét. Evaluación	A determinar
------------------------	--------------

Código Asignatura	58.118
Nombre Asignatura	Pan y Repostería
Duración	Semestral
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Optativa
Créditos	4
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Trigo y otros cereales. Molienda. Propiedades de los cereales de interés tecnológico. Microbiología panaria. Elaboración de pan. Técnica de la repostería. Horneado. Extrusión. Pastas alimenticias. Análisis sensorial del pan.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> Varios Autores, <i>La Panificación</i>, Ed. Montagud, 1996
Prerrequisitos	
Profesor	Dolores CABEZUDO IBÁÑEZ
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	Consistirá en un examen final con cuestiones y problemas de los temas de este programa, donde se podrán incluir cuestiones de tipo práctico.

Código Asignatura	58.119
Nombre Asignatura	Aceites y Grasas Comestibles
Duración	Semestral
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Optativa
Créditos	4
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	El aceite de oliva. Otros aceites de origen vegetal: soja y girasol. Procesado y refinación de aceites y grasas. Grasas de origen animal.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> <i>Manual de Aceites y Grasas Comestibles</i>, 1997. Madrid, I. Cenzano y J.M. Vicente. Mundi-Prensa S.A. <i>Química y Tecnología del Aceite de oliva</i> (1998). Boskow, D.. Mundi-Prensa S.A. <i>Grasas y Aceites Alimentarios</i> (1996) Ziller,S.. Ed. Acribia S.A. <i>El Aceite de Oliva</i> (1993) K. Kiritsakis. Mundi-Prensa S.A. <i>Codex Alimentarius, vol.8 (2ª ed.). Grasas y Aceites y Productos Derivados</i> (1993). FAO/OMS <i>Food Oils and Fats. Technology, Utilization and Nutrition</i> (1994) Lawson, H.Chapman and Hall
Prerrequisitos	
Profesor	Amparo SALVADOR
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	El sistema de evaluación consistirá en un examen final escrito con cuestiones de los temas teóricas y prácticas.

Código Asignatura	58.120
Nombre Asignatura	Frutas, Hortalizas y Conservas Vegetales
Duración	Semestral
Nº de horas semanales	4H

Tipo Asignatura	Optativa
Créditos	5
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Frutas y hortalizas para consumo en fresco. Refrigeración y congelación. Legumbres. Conservas de hortalizas. Zumos de frutas. Mermeladas y Néctares. Mermeladas sin azúcar. Frutos secos. Análisis sensorial de zumos.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guía del almacenamiento frigorífico</i>, Instituto Internacional del Frío, 1993. • <i>Packing stations for fruits and vegetables</i>, Instituto Internacional del Frío, 1973 • <i>Les végétaux et le froid</i>, Daniel Côme, Ed. Hermann, Éditeurs de Sciences et des Arts. • <i>Bebidas. Tecnología, química y microbiología</i>, Alan H. Varnam y Jane P. Sutherland, Ed. Acribia, ISBN 84-200-0826-5. Cap. del 1 al 6. • <i>Producción y envasado de zumos y bebidas de frutas sin gas</i>, P.R.Ashurst, Ed. Acribia, S.A. ISBN 84-200-0869-9 • <i>Codex Alimentarius: Zumos (jugos) de fruta y productos afines</i>. FAO/OMS. ISBN 92-5-303221-9 • <i>Conservación de frutas y hortalizas</i>, D. Southgate, Ed. Acribia S.A., ISBN 84-200-0726-9 • <i>Fabricación de mermeladas</i>, G.H.Rauch. Ed. Acribia, S.A., ISBN 84-200-0231-3 • <i>Conservas alimenticias</i>, Hersom, A.C. and Hulland, E.O., Ed. Acribia, (1980) • <i>Conservas caseras de alimentos</i>, F.Hernández-Briz, Ed. Mundi-Prensa (1999) • <i>Frutas y hortalizas mínimamente procesadas</i>, Wiley, R., Acribia, 1997
Prerrequisitos	
Profesor	Dolores CABEZUDO IBÁÑEZ
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.121
Nombre Asignatura	Bebidas alcohólicas de origen no Vínico
Duración	Semestral
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Optativa
Créditos	4
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Cebada cervecera y suplementos amiláceos. La malta. Fermentación. Tecnología de la cerveza. Sidra. Añejamiento de destilados en madera. Whisky. Ron. Sake. Licores. Análisis sensorial de la cerveza.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.122
Nombre Asignatura	Productos Cárnicos
Duración	Semestral
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Optativa
Créditos	4
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Fabricación del jamón curado español, de los embutidos y de los derivados de carnes cocidas. Control de calidad.
Bibliografía	
Prerrequisitos	
Profesor	A determinar
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	A determinar

Código Asignatura	58.123
Nombre Asignatura	Envases y Embalajes
Duración	Semestral
Nº de horas semanales	3H
Tipo Asignatura	Optativa
Créditos	4
Descripción	
Objetivos (habilidades y competencias)	
Contenido	Tipos de maquinarias y medios auxiliares, cálculo de rendimientos y costes, conocimiento de su instalación y ubicación en las obras.
Bibliografía	<i>“Equipos y medios auxiliares”</i> . Escuela de la Edificación. Apuntes de la asignatura, de la Escuela de Arquitectura Técnica de Cuenca. Derribos. Universidad de Navarra.
Prerrequisitos	
Profesor	Laura SEGARRA CAÑAMARES
Mét. Enseñanza	Clases magistrales y prácticas.
Mét. Evaluación	Examen escrito