



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

RESOLUCIÓN de 20 de octubre de 2009, del Rector de la Universidad de Zaragoza, por la que se ordena la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Zaragoza.

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Aragón, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 4 de septiembre de 2009 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 9 de octubre de 2009), este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 20 de octubre de 2009.—El Rector, Manuel José López Pérez.

ANEXO**Plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Zaragoza****Estructura de las enseñanzas**

[Real Decreto 1393/2007, Anexo I, apartado 5.1]

1. Rama de conocimiento a la que se adscribe el título: Ciencias**2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia.**

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación Básica (Fb)	60
Obligatorias (Ob)	156
Optativas (Op)	12
Prácticas externas	6
Trabajo fin de grado	6
Total créditos	240

3. Distribución de los créditos de formación básica del plan de estudios por materias.

Rama de conocimiento	Materia RD 1393/2007 de 29 de octubre	Asignaturas vinculadas	ECTS	Curso
Ciencias Ciencias de la salud	Biología	Microbiología	6	1
Ciencias Ciencias de la salud Ingeniería y Arquitectura	Física	Física general y fundamentos del análisis físico	6	1
Ciencias Ingeniería y arquitectura	Matemáticas	Matemáticas	6	1
Ciencias Ingeniería y arquitectura	Química	Química general Fundamentos de química analítica Técnicas instrumentales de análisis químico Fundamentos de ingeniería química	6 6 6 6	1 1 1 2
Ciencias Sociales y Jurídicas	Economía	Fundamentos de economía alimentaria	6	1
Ciencias de la salud	Fisiología	Fisiología general y de la nutrición	6	1
Ciencias de la salud	Bioquímica	Bioquímica	6	1
Total créditos			60	

4. Contenido del plan de estudios

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
Formación básica	Química	Química general	6	Fb	1	semestre 1
Formación básica	Química	Fundamentos de química analítica	6	Fb	1	semestre 1
Formación básica	Física	Física general y fundamentos del análisis físico	6	Fb	1	semestre 1
Formación básica	Matemáticas	Matemáticas	6	Fb	1	semestre 1
Formación básica	Biología	Microbiología	6	Fb	1	semestre 1
Formación básica	Química	Técnicas instrumentales de análisis químico	6	Fb	1	semestre 2
Formación básica	Bioquímica	Bioquímica	6	Fb	1	semestre 2

Formación básica	Fisiología	Fisiología general y de la nutrición	6	Fb	1	semestre 2
Formación básica	Economía	Fundamentos de economía alimentaria	6	Fb	1	semestre 2
Procesado e ingeniería de los alimentos	Producción de materias primas en la industria alimentaria	Producción de materias primas en la industria alimentaria	6	Ob	1	semestre 2
Formación básica	Química	Fundamentos de ingeniería química	6	Fb	2	semestre 1
Química y análisis de los alimentos	Química de los alimentos	Química y bioquímica de los alimentos	6	Ob	2	semestre 1
Química y análisis de los alimentos	Bromatología	Bromatología	6	Ob	2	semestre 1
Microbiología y seguridad alimentaria	Microbiología de los alimentos	Microbiología de los alimentos	6	Ob	2	semestre 1
Gestión y calidad en la industria alimentaria	Dirección de empresas alimentarias	Dirección de empresas alimentarias	6	Ob	2	semestre 1
Procesado e ingeniería de los alimentos	Operaciones básicas en la industria alimentaria	Operaciones básicas en la industria alimentaria	6	Ob	2	semestre 2
Química y análisis de los alimentos	Análisis de los alimentos	Análisis químico de los alimentos	6	Ob	2	semestre 2
Química y análisis de los alimentos	Análisis de los alimentos	Análisis físico y sensorial de los alimentos	6	Ob	2	semestre 2
Microbiología y seguridad alimentaria	Microbiología de los alimentos	Análisis microbiológico de los alimentos	6	Ob	2	semestre 2
Nutrición y Salud	Nutrición y dietética	Nutrición y dietética	6	Ob	2	semestre 2
Procesado e ingeniería de los alimentos	Tecnología de los alimentos	Tecnología de los alimentos I	6	Ob	3	semestre 1
Procesado e ingeniería de los alimentos	Biotecnología alimentaria	Biotecnología alimentaria	6	Ob	3	semestre 1
Microbiología y seguridad alimentaria	Higiene alimentaria	Higiene alimentaria general	6	Ob	3	semestre 1
Gestión y calidad en la industria alimentaria	Gestión integral de la calidad en la industria alimentaria	Gestión integral de la calidad en la industria alimentaria	6	Ob	3	semestre 1
Nutrición y Salud	Salud Pública y alimentación	Salud Pública y alimentación	6	Ob	3	semestre 1
Procesado e ingeniería de los alimentos	Tecnología de los alimentos	Tecnología de los alimentos II	6	Ob	3	semestre 2
Procesado e ingeniería de los alimentos	Tecnología de los alimentos	Cocinado industrial y restauración colectiva	6	Ob	3	semestre 2
Microbiología y seguridad alimentaria	Higiene alimentaria	Higiene alimentaria aplicada	6	Ob	3	semestre 2
Procesado e ingeniería de los alimentos	Ingeniería de los alimentos	Diseño industrial y gestión medioambiental	6	Ob	3	semestre 2
Gestión y calidad en la industria alimentaria	Legislación alimentaria	Legislación alimentaria	6	Ob	3	semestre 2
Procesado e ingeniería de los alimentos	Tecnología de los alimentos	Tecnología de la leche y de ovoproductos	6	Ob	4	semestre 1
Procesado e ingeniería de los alimentos	Tecnología de los alimentos	Tecnología de la carne y del pescado	6	Ob	4	semestre 1
Procesado e ingeniería de los alimentos	Tecnología de los alimentos	Tecnología de productos vegetales	6	Ob	4	semestre 1
Procesado e ingeniería de los alimentos	Tecnología de los alimentos	Enología	6	Ob	4	semestre 1
Microbiología y seguridad alimentaria	Gestión de la seguridad alimentaria	Gestión de la seguridad alimentaria	6	Ob	4	semestre 1
Integración de enseñanzas	Optativa		6	Op	4	semestre 2
Integración de enseñanzas	Optativa		6	Op	4	semestre 2
Integración de enseñanzas	Prácticum Planta Piloto	Prácticum Planta Piloto	6	Ob	4	semestre 2
Integración de enseñanzas	Prácticas externas	Prácticas externas	6	Ob	4	semestre 2
Integración de enseñanzas	Trabajo fin de grado	Trabajo fin de grado	6	Ob	4	semestre 2

5. Oferta de asignaturas optativas.

Módulo	Curso	Materia/Asignatura	Créditos
Módulo de integración	4	Intensificación en el sector lácteo y de ovoproductos	6
Módulo de integración	4	Intensificación en el sector cárnico y del pescado	6
Módulo de integración	4	Intensificación en el sector de frutas y hortalizas	6
Módulo de integración	4	Intensificación en el sector del aceite, azúcar y productos derivados del cereal	6
Módulo de integración	4	Intensificación en el sector de bebidas	6
Módulo de integración	4	Innovación en la industria alimentaria	6