

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

2395 *Resolución de 18 de enero de 2011, de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural.*

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 17 de diciembre de 2010 (publicado en el BOE de 14 de enero de 2011),

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 Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural por la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 18 de enero de 2011.–El Rector, Manuel José López Pérez.

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL 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: Ingeniería y Arquitectura.
2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia:

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación Básica (Fb)	72
Obligatorias (Ob)	134
Optativas (Op)	22
Prácticas externas	–
Trabajo fin de grado	12
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
Ingeniería y Arquitectura.	Matemáticas.	Matemáticas I.	6	1
		Matemáticas II.	6	1
Ingeniería y Arquitectura.	Física.	Física I.	6	1
		Física II.	6	1
Ingeniería y Arquitectura.	Química.	Química I.	6	1
		Química II.	6	1
Ingeniería y Arquitectura.	Expresión gráfica.	Expresión gráfica.	6	1
Ingeniería y Arquitectura.	Empresa.	Fundamentos de administración de empresas.	6	2

Rama de conocimiento	Materia RD 1393/2007 de 29 de octubre	Asignaturas vinculadas	ECTS	Curso
Ingeniería y Arquitectura.	Informática.	Informática.	6	1
Ciencias de la Salud.	Estadística.	Estadística.	6	2
Ciencias.	Biología.	Biología.	6	1
Ciencias.	Geología.	Geología, Edafología y Climatología.	6	1
Total créditos			72	

4. Contenido del plan de estudios:

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
Formación Básica.	Matemáticas.	Matemáticas I.	6	Fb	1	semestre 1
Formación Básica.	Física.	Física I.	6	Fb	1	semestre 1
Formación Básica.	Química.	Química I.	6	Fb	1	semestre 1
Formación Básica.	Informática.	Informática.	6	Fb	1	semestre 1
Formación Básica.	Geología, Edafología y Climatología.	Geología, Edafología y Climatología.	6	Fb	1	semestre 1
Formación Básica.	Matemáticas.	Matemáticas II.	6	Fb	1	semestre 2
Formación Básica.	Física.	Física II.	6	Fb	1	semestre 2
Formación Básica.	Química.	Química II.	6	Fb	1	semestre 2
Formación Básica.	Expresión gráfica.	Expresión gráfica.	6	Fb	1	semestre 2
Formación Básica.	Biología.	Biología.	6	Fb	1	semestre 2
Formación Básica.	Estadística.	Estadística.	6	Fb	2	semestre 1
Formación obligatoria común a la rama agrícola.	Botánica.	Botánica.	6	Ob	2	semestre 1
	Zootecnia.	Ciencia animal I.	6	Ob	2	semestre 1
	Motores y máquinas.	Motores y máquinas.	6	Ob	2	semestre 1
	Ingeniería cartográfica, geodesia y fotogrametría.	Topografía, Cartografía y Fotogrametría.	6	Ob	2	semestre 1
Formación Básica.	Empresa.	Fundamentos de administración de empresas.	6	Fb	2	semestre 2
Formación obligatoria común a la rama agrícola.	Fitotecnia.	Fitotecnia.	6	Ob	2	semestre 2
	Ecología y gestión de subproductos agroindustriales.	Ecología y gestión de subproductos agroindustriales.	6	Ob	2	semestre 2
	Resistencia de materiales y cálculo de estructuras.	Resistencia de materiales y cálculo de estructuras.	6	Ob	2	semestre 2
	Electrotecnia.	Electrotecnia y electrificación rural.	6	Ob	2	semestre 2
Formación obligatoria común a la rama agrícola.	Biotecnología.	Biotecnología.	6	Ob	3	semestre 1
	Hidráulica.	Hidráulica.	6	Ob	3	semestre 1
	Economía agraria.	Economía agraria.	6	Ob	3	semestre 1
	Proyectos.	Proyectos.	6	Ob	3	semestre 1
Formación específica: especialidad Explotaciones agropecuarias.	Bases de la producción animal.	Ciencia animal II.	6	Ob	3	semestre 1
	Tecnologías de la producción animal.	Producción de monogástricos.	6	Ob	3	semestre 2
	Cultivos herbáceos.	Cultivos herbáceos.	6	Ob	3	semestre 2
	Cultivos leñosos.	Arboricultura.	6	Ob	3	semestre 2
	Instalaciones en explotaciones agropecuarias.	Instalaciones en explotaciones agropecuarias.	6	Ob	3	semestre 2
	Construcciones agropecuarias.	Construcciones agropecuarias.	6	Ob	3	semestre 2

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
Formación específica: especialidad Hortofruticultura y jardinería.	Tecnología de la producción hortícola.	Producción hortícola.	6	Ob	3	semestre 1
	Tecnología de la producción frutícola.	Producción frutícola I.	6	Ob	3	semestre 2
	Genética y mejora vegetal.	Genética y mejora vegetal en hortofruticultura.	6	Ob	3	semestre 2
	Protección de cultivos.	Protección de cultivos hortofrutícolas.	6	Ob	3	semestre 2
	Tecnología de la producción ornamental.	Cultivos ornamentales.	6	Ob	3	semestre 2
	Tecnología de riego.	Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas.	6	Ob	3	semestre 2
Formación específica: especialidad Industrias agrarias y alimentarias.	Operaciones básicas.	Operaciones básicas I.	6	Ob	3	semestre 1
		Operaciones básicas II.	6	Ob	3	semestre 2
	Tecnología de los alimentos.	Fundamentos de la tecnología de los alimentos.	6	Ob	3	semestre 2
	Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias.	Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias.	6	Ob	3	semestre 2
	Ingeniería de las industrias agroalimentarias.	Ingeniería de las industrias agroalimentarias.	6	Ob	3	semestre 2
	Construcciones agroindustriales.	Construcciones agroindustriales.	6	Ob	3	semestre 2
Formación específica: especialidad Explotaciones agropecuarias.	Tecnologías de la producción animal.	Producción de rumiantes.	6	Ob	4	semestre 1
	Genética y mejora vegetal.	Genética y mejora vegetal.	6	Ob	4	semestre 1
	Protección de cultivos.	Protección de cultivos.	6	Ob	4	semestre 1
	Tecnología del riego.	Sistemas de riego y drenaje.	6	Ob	4	semestre 1
	Idioma moderno.	Inglés B1.	2	Ob	4	semestre 2
		Optativa 1.	5/6	Op	4	semestre 2
		Optativa 2.	5/6	Op	4	semestre 2
		Optativa 3.	5/6	Op	4	semestre 2
Formación específica: especialidad Hortofruticultura y jardinería.	Tecnología de la producción frutícola.	Producción frutícola II.	6	Ob	4	semestre 1
		Desarrollo sostenible y medio ambiente.	Desarrollo sostenible y medio ambiente.	6	Ob	4
	Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas.	Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas.	6	Ob	4	semestre 1
	Jardinería y paisajismo.	Jardinería y paisajismo.	6	Ob	4	semestre 1
	Idioma moderno.	Inglés B1.	2	Ob	4	semestre 2
		Optativa 1.	5/6	Op	4	semestre 2
		Optativa 2.	5/6	Op	4	semestre 2
		Optativa 3.	5/6	Op	4	semestre 2
	Optativa 4.	5/6	Op	4	semestre 2	

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
Formación específica: especialidad Industrias agrarias y alimentarias.	Diseño y optimización de industrias agroalimentarias.	Diseño y optimización de industrias agroalimentarias.	6	Ob	4	semestre 1
	Tecnología de los alimentos.	Tecnología de las industrias agroalimentarias.	6	Ob	4	semestre 1
	Equipos auxiliares y control de procesos.	Equipos auxiliares y control de procesos.	6	Ob	4	semestre 1
	Instalaciones agroindustriales.	Instalaciones agroindustriales.	6	Ob	4	semestre 1
	Idioma moderno.	Inglés B1.	2	Ob	4	semestre 2
		Optativa 1.	5/6	Op	4	semestre 2
		Optativa 2.	5/6	Op	4	semestre 2
		Optativa 3.	5/6	Op	4	semestre 2
		Optativa 4.	5/6	Op	4	semestre 2
		Trabajo fin de grado.	12	Tg	4	

5. Oferta de asignaturas optativas:

Curso	Módulo	Materia/asignatura	ECTS
4	Formación optativa.	Inglés para ingeniería agroindustrial.	6
4	Formación optativa.	Análisis químico agrícola.	6
4	Formación optativa.	Tecnología postcosecha.	6
4	Formación optativa.	Redes de riego.	6
4	Formación optativa.	Producción integrada y agroecología.	5
4	Formación optativa.	Instalaciones de la edificación.	5
4	Formación optativa.	Aprovechamiento energético de productos y residuos.	5
4	Formación optativa.	Edafología.	5