

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

2396 *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 Civil.*

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 Civil por la Universidad de Zaragoza.

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

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA CIVIL 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)	128*
Optativas (Op)	28
Trabajo fin de grado	12
Total créditos	240

* Formación común rama civil (80 créditos).

* Formación específica especialidad (48 créditos).

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
		Estadística.	6	2
Ingeniería y Arquitectura.	Física.	Física.	6	1
		Mecánica.	6	1
		Electrotecnia.	6	2
Ingeniería y Arquitectura.	Química.	Química.	6	1

Rama de conocimiento	Materia RD 1393/2007, de 29 de octubre	Asignaturas vinculadas	ECTS	Curso
Ingeniería y Arquitectura.	Expresión gráfica.	Expresión gráfica I.	6	1
		Expresión gráfica II.	6	1
Ciencias.	Geología.	Ingeniería geológica.	6	1
Ingeniería y Arquitectura.	Informática.	Informática.	6	1
Ingeniería y Arquitectura.	Empresa.	Economía, organización y gestión de empresas.	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.	Expresión gráfica.	Expresión gráfica I.	6	Fb	1	Semestre 1.
Formación básica.	Informática.	Informática.	6	Fb	1	Semestre 1.
Formación básica.	Física.	Física general.	6	Fb	1	Semestre 1.
Formación básica.	Geología.	Ingeniería geológica.	6	Fb	1	Semestre 1.
Formación básica.	Matemáticas.	Matemáticas II.	6	Fb	1	Semestre 2.
Formación básica.	Expresión gráfica.	Expresión gráfica II.	6	Fb	1	Semestre 2.
Formación básica.	Física.	Mecánica.	6	Fb	1	Semestre 2.
Formación básica.	Química.	Química.	6	Fb	1	Semestre 2.
Formación básica.	Empresa.	Economía, organización y gestión de empresas.	6	Fb	1	Semestre 2.
Formación básica.	Física.	Electrotecnia.	6	Fb	2	Semestre 1.
Formación básica.	Matemáticas.	Estadística.	6	Fb	2	Semestre 1.

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización Temporal
Formación obligatoria común a la rama civil.	Materiales.	Ciencia y tecnología de los materiales.	6	Fc	2	Semestre 1.
	Ingeniería hidráulica e hidrología.	Fundamentos de ingeniería hidráulica.	6	Fc	2	Semestre 1.
	Estructuras.	Teoría de estructuras.	6	Fc	2	Semestre 1.
	Estructuras.	Tecnología de estructuras.	6	Fc	2	Semestre 2.
	Técnicas Topográficas.	Topografía.	6	Fc	2	Semestre 2.
	Ingeniería hidráulica e hidrología.	Ampliación de ingeniería hidráulica e hidrología.	6	Fc	2	Semestre 2.
	Mecánica del Suelo.	Geotecnia.	6	Fc	2	Semestre 2.
	Medio Ambiente.	Evaluación de impacto ambiental.	6	Fc	2	Semestre 2.
	Prevención y seguridad laboral.	Seguridad y salud en la ingeniería civil.	6	Fc	3	Semestre 1.
	Técnicas Topográficas.	Cartografía, sistemas de información geográfica y teledetección.	6	Fc	3	Semestre 1.
	Organización del proceso constructivo.	Procedimientos y organización.	6	Fc	3	Semestre 1.
Formación específica: especialidad Construcciones Civiles.	Edificación y Prefabricación.	Obras de edificación.	6	Fe	3	Semestre 1.
	Edificación y Prefabricación.	Ingeniería de los elementos prefabricados.	6	Fe	3	Semestre 1.
	Mecánica del Suelo.	Estructuras de cimentación.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Construcción de Infraestructuras de Comunicación.	Construcción de infraestructuras ferroviarias.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Planificación y gestión de obras.	Planificación y gestión de obras.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Ingeniería marítima y costera.	Ingeniería marítima y costera.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Sistemas de abastecimiento y saneamiento.	Sistemas de abastecimiento y saneamiento en la ingeniería de la construcción.	6	Fe	3	Semestre 2.

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización Temporal
Formación específica: especialidad Hidrología.	Infraestructuras Hidráulicas.	Obras hidráulicas y aprovechamiento hidroeléctrico.	6	Fe	3	Semestre 1.
	Infraestructuras Hidráulicas.	Infraestructuras hidráulicas en medio urbano.	6	Fe	3	Semestre 1.
	Ingeniería del Medio Ambiente.	Ingeniería sanitaria.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Ampliación de hidrología.	Ampliación de hidrología superficial.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Ampliación de hidrología.	Ampliación de hidrología subterránea.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Ingeniería del Medio Ambiente.	Ingeniería ambiental.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Gestión de Recursos Hídricos.	Recursos hídricos.	6	Fe	3	Semestre 2.
Formación específica: especialidad Transportes y Servicios Urbanos.	Logística y Transportes.	Infraestructuras ferroviarias.	6	Fe	3	Semestre 1.
	Logística y Transportes.	Infraestructuras del transporte: caminos y aeropuertos.	6	Fe	3	Semestre 1.
	Logística y Transportes.	Planificación, gestión y logística del transporte.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Gestión y ordenación de los servicios urbanos.	Ordenación del territorio y medio ambiente.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Planificación Urbanística.	Legislación urbanística.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Gestión y ordenación de los servicios urbanos.	Servicios urbanos.	6	Fe	3	Semestre 2.
	Gestión y ordenación de los servicios urbanos.	Gestión de residuos y técnicas de depuración.	6	Fe	3	Semestre 2.
Formación obligatoria común a la rama civil.	Organización del proceso constructivo.	Proyectos.	6	Fc	4	Semestre 1.
	Estructuras.	Ampliación de estructuras.	6	Fc	4	Semestre 1.
Idioma.	Inglés.	Idioma moderno inglés B1.	2	Ob	4	Semestre 2.
Trabajo fin de grado.	Trabajo fin de grado.	Trabajo fin de grado.	12	Tg	4	Semestre 2.
Formación específica: especialidad Construcciones Civiles.	Construcción de Infraestructuras de Comunicación.	Construcción de infraestructuras de transporte: caminos.	6	Fe	4	Semestre 1.

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización Temporal
Formación específica: especialidad Hidrología.	Gestión de Recursos Hídricos.	Hidráulica fluvial.	6	Fe	4	Semestre 1.
Formación específica: especialidad Transportes y Servicios Urbanos.	Planificación Urbanística.	Urbanismo.	6	Fe	4	Semestre 1.
Formación optativa.		Optativa 1.	5/6	Op	4	Semestre 1.
		Optativa 2.	5/6	Op	4	Semestre 1.
		Optativa 3.	5/6	Op	4	Semestre 2.
		Optativa 4.	5/6	Op	4	Semestre 2.
		Optativa 5.	5/6	Op	4	Semestre 2.

5. Oferta de asignaturas optativas.

Curso	Duración	Materia	Asignatura	ECTS
Asignaturas optativas ofertadas Especialidad Construcciones Civiles				
4	Semestre 2.	Formación optativa.	Prácticas en empresas.	5
4	Semestre 2.	Formación optativa.	Inglés técnico.	5
4	Semestre 2.	Formación optativa.	Jardinería y paisajismo.	5
3	Semestre 1.	Infraestructuras hidráulicas.	Obras hidráulicas y aprovechamiento hidroeléctrico.	6
3	Semestre 1.	Infraestructuras hidráulicas.	Infraestructuras hidráulicas en medio urbano.	6
3	Semestre 2.	Ampliación de hidrología.	Ampliación de hidrología superficial.	6
3	Semestre 2.	Ampliación de hidrología.	Ampliación de hidrología subterránea.	6
4	Semestre 1.	Gestión de recursos hídricos.	Hidráulica fluvial.	6
3	Semestre 2.	Gestión de recursos hídricos.	Recursos hídricos.	6
3	Semestre 2.	Ingeniería del medio ambiente.	Ingeniería sanitaria.	6
3	Semestre 2.	Ingeniería del medio ambiente.	Ingeniería ambiental.	6
3	Semestre 2.	Planificación urbanística.	Legislación urbanística.	6
Asignaturas optativas ofertadas Especialidad Hidrología				
4	Semestre 2.	Formación optativa.	Prácticas en empresas.	5
4	Semestre 2.	Formación optativa.	Inglés técnico.	5
4	Semestre 2.	Formación optativa.	Jardinería y paisajismo.	5
3	Semestre 1.	Edificación y prefabricación.	Obras de edificación.	6
3	Semestre 1.	Edificación y prefabricación.	Ingeniería de los elementos prefabricados.	6
4	Semestre 1.	Construcción de infraestructuras de comunicación.	Construcción de infraestructuras del transporte: caminos y carreteras.	6
3	Semestre 2.	Construcción de infraestructuras de comunicación.	Construcción de infraestructuras ferroviarias.	6
3	Semestre 2.	Planificación urbanística.	Legislación urbanística.	6
3	Semestre 2.	Mecánico del suelo.	Estructuras de cimentación.	6

Curso	Duración	Materia	Asignatura	ECTS
3	Semestre 2.	Ingeniería marítima y costera.	Ingeniería marítima y costera.	6
3	Semestre 2.	Planificación y gestión de obras.	Planificación y gestión de obras.	6
3	Semestre 2.	Sistemas de abastecimiento y saneamiento.	Sistemas de abastecimiento y saneamiento en la ingeniería de la construcción.	6

Asignaturas optativas ofertadas Especialidad Transportes y servicios urbanos

4	Semestre 2.	Formación optativa.	Prácticas en empresas.	5
4	Semestre 2.	Formación optativa.	Inglés técnico.	5
4	Semestre 2.	Formación optativa.	Jardinería y paisajismo.	5
3	Semestre 1.	Edificación y prefabricación.	Obras de edificación.	6
3	Semestre 1.	Edificación y prefabricación.	Ingeniería de los elementos prefabricados.	6
4	Semestre 1.	Construcción de infraestructuras de comunicación.	Construcción de infraestructuras del transporte: caminos.	6
3	Semestre 2.	Construcción de infraestructuras de comunicación.	Construcción de infraestructuras ferroviarias.	6
3	Semestre 2.	Ampliación de hidrología.	Ampliación de hidrología superficial.	6
3	Semestre 2.	Mecánico del suelo.	Estructuras de cimentación.	6
3	Semestre 2.	Ingeniería marítima y costera.	Ingeniería marítima y costera.	6
3	Semestre 2.	Planificación y gestión de obras.	Planificación y gestión de obras.	6
3	Semestre 2.	Sistemas de abastecimiento y saneamiento.	Sistemas de abastecimiento y saneamiento en la ingeniería de la construcción.	6