

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**8336** *Resolución de 30 de marzo de 2011, de la Universidad de A Coruña, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería de Obras Públicas.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe positivo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Galicia, y acordado el carácter oficial del título por el Consejo de Ministros de 11 de febrero de 2011 (publicado en el BOE del 16 de marzo, por Resolución del Secretario de Estado de Universidades del 25 de febrero de 2011).

Este Rectorado, al amparo del artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, resuelve:

Publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de graduado o graduada en Ingeniería de Obras Públicas, que quedará estructurado según consta en el anexo.

A Coruña, 30 de marzo de 2011.—El Rector, José María Barja Pérez.

## ANEXO

## Plan de estudios del título de graduado o graduada en Ingeniería de Obras Públicas

## 5.1 Estructura de las enseñanzas.

## 5.1.1 Distribución del Plan de Estudios en Créditos ECTS.

Tipo de Materia	Créditos
Formación Básica (FB) . . . . .	78
Obligatorias (OB) . . . . .	132
Optativas (OP) / Prácticas Externas (PE) . . . . .	18
Trabajo de Fin de Grado (TFG) . . . . .	12
Créditos totales . . . . .	240

## 5.1.2 Créditos de formación básica. Distribución en materias.

Rama de conocimiento	Materia	Materia Anexo II RD 1393/2007	Asignatura	ECTS	Curso
Ingeniería y Arquitectura.	Métodos Matemáticos e Informática.	Matemáticas/ Informática.	Algebra.	9	1.º
Ingeniería y Arquitectura.			Cálculo.	9	1.º
Ingeniería y Arquitectura.			Introducción a los métodos numéricos.	6	2.º
Ingeniería y Arquitectura.			Ampliación de Cálculo.	6	2.º
Ingeniería y Arquitectura.			Estadística.	6	2.º
Ingeniería y Arquitectura.	Física Aplicada.	Física.	Física.	6	1.º
Ingeniería y Arquitectura.			Ampliación de Física.	6	1.º
Ingeniería y Arquitectura.			Resistencia de los Materiales.	6	2.º
Ingeniería y Arquitectura.	Sistema de Representación.	Expresión Gráfica.	Dibujo.	6	1.º
Ingeniería y Arquitectura.			Representación en Ingeniería Civil.	6	1.º

Rama de conocimiento	Materia	Materia Anexo II RD 1393/2007	Asignatura	ECTS	Curso
Ingeniería y Arquitectura.	Economía y Empresa.	Empresa.	Introducción a la Economía y a la Empresa.	6	1.º
Ciencias.	Geología.	Geología (rama ciencias).	Geología.	6	1.º

## 5.1.3 Plan de estudios resumido (por módulo).

Módulo	Materia	Asignatura	Tipo	Curso	Cuad.
Formación Básica.	Métodos Matemáticos e Informática.	Álgebra.	FB	1.º	1.º y 2.º
		Cálculo.	FB	1.º	1.º y 2.º
		Introducción a los métodos numéricos.	FB	2.º	4.º
		Estadística.	FB	2.º	4.º
		Ampliación de Cálculo.	FB	2.º	3.º
	Física Aplicada.	Física.	FB	1.º	1.º
		Ampliación de Física.	FB	1.º	2.º
		Resistencia de los Materiales.	FB	2.º	4.º
	Sistemas de Representación.	Dibujo.	FB	1.º	1.º
		Representación en Ingeniería Civil.	FB	1.º	2.º
	Economía e Empresa.	Introducción a la Economía y a la Empresa.	FB	1.º	2.º
	Geología.	Geología.	FB	1.º	1.º
Común a la Rama Civil.	Topografía.	Topografía.	OB	1.º	2.º
	Ingeniería de la Construcción.	Tecnología de los materiales.	OB	2.º	3.º y 4.º
		Hormigón estructural y construcción.	OB	3.º	5.º y 6.º
	Ingeniería Estructural.	Estructuras Metálicas.	OB	4.º	7.º
		Análisis de Estructuras.	OB	3.º	5.º y 6.º
	Ingeniería del Terreno.	Ingeniería del Terreno I.	OB	3.º	5.º y 6.º
	Ingeniería del Agua.	Hidráulica e Hidrología.	OB	2.º	3.º y 4.º
	Ingeniería de la Energía.	Ingeniería Energética.	OB	2.º	3.º
Ingeniería Ambiental.	Ingeniería Ambiental.	OB	2.º	3.º	
Tecnología Específica en Construcciones Civiles.	Tecnología de la Construcción.	Construcción.	OB	3.º	5.º y 6.º
		Edificación y Prefabricación.	OB	4.º	8.º
	Obras Viarias.	Caminos y Ferrocarriles.	OB	4.º	7.º
		Infraestructuras del Transporte.	OB	2.º	4.º
	Obras Marítimas y Portuarias.	Obras Marítimas y Portuarias.	OB	3.º	6.º
	Ingeniería Estructural.	Análisis de Estructuras II.	OB	4.º	7.º
	Obras Geotécnicas.	Obras Geotécnicas.	OB	4.º	7.º
	Abastecimiento y saneamientos Urbanos.	Abastecimiento y Saneamiento.	OB	4.º	8.º
	Análisis Territorial.	Análisis Territorial.	OB	4.º	8.º
	Ingeniería del agua.	Obras Hidráulicas.	OB	3.º	5.º
	Legislación y proyectos.	Legislación y Proyectos.	OB	3.º	5.º

Módulo	Materia	Asignatura	Tipo	Curso	Cuad.
Tecnología Específica en Hidrología.	Ingeniería del agua.	Obras Hidráulicas.	OB	3.º	5.º
		Obras Hidráulicas II.	OB	4.º	7.º
		Presas y Aprovechamientos Hidroeléctricos.	OB	4.º	7.º
		Aguas de transición y costeras.	OB	3.º	6.º
		Hidrología Superficial y Subterránea.	OB	4.º	7.º
		Regulación de Recursos.	OB	4.º	8.º
	Gestión del Agua.	Calidad de Aguas.	OB	3.º	6.º
		Gestión Ambiental.	OB	3.º	6.º
	Abastecimiento y Saneamiento Urbanos.	Sistemas Urbanos.	OB	3.º	5.º
		Abastecimiento y Saneamiento.	OB	4.º	8.º
	Análisis Territorial.	Análisis Territorial.	OB	4.º	8.º
	Infraestructuras del Transporte.	Infraestructuras del Transporte.	OB	2.º	4.º
	Legislación y proyectos.	Legislación y proyectos.	OB	3.º	5.º
Tecnología Específica en Transportes y Servicios Urbanos.	Introducción al Urbanismo.	Análisis Territorial.	OB	4.º	8.º
		Introducción al Urbanismo.	OB	4.º	7.º
	Saneamiento y Servicios Urbanos.	Sistemas Urbanos.	OB	4.º	8.º
		Medio Ambiente Urbano.	OB	3.º	5.º
	Ingeniería e Infraestructuras del transporte.	Infraestructuras del transporte.	OB	2.º	4.º
		Caminos y Aeropuertos.	OB	4.º	7.º
		Ferrocarriles.	OB	4.º	7.º
		Movilidad metropolitana y Terminales de Transporte.	OB	3.º	6.º
	Obras Marítimas y Portuarias.	Aguas de transición y costeras.	OB	3.º	6.º
	Ingeniería del Agua.	Obras Hidráulicas.	OB	3.º	5.º
Legislación y Proyectos.	Legislación y Proyectos.	OB	3.º	5.º	
Proyectual (obligatorio para todos los itinerarios).	Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado (para los tres itinerarios).	OB	4.º	7.º y 8.º

## 5.1.4 Plan de estudios resumido por curso académico.

*Cursos comunes a todas las especialidades*

## Primer curso

Asignatura	Carácter	Créditos	Cuatrimestre
Álgebra . . . . .	FB	9	1.º y 2.º
Cálculo . . . . .	FB	9	1.º y 2.º
Dibujo . . . . .	FB	6	1.º
Física . . . . .	FB	6	1.º
Geología . . . . .	FB	6	1.º
Introducción a la Economía y a la Empresa . . . . .	FB	6	2.º
Topografía . . . . .	OB	6	2.º
Representación en Ingeniería Civil . . . . .	FB	6	2.º
Ampliación de Física . . . . .	FB	6	2.º

## Segundo curso

Asignatura	Carácter	Créditos	Cuatrimestre
Ampliación de Cálculo . . . . .	FB	6	3.º
Tecnología de los Materiales . . . . .	OB	9	3.º y 4.º
Ingeniería Ambiental . . . . .	OB	6	3.º

Asignatura	Carácter	Créditos	Cuatrimestre
Introducción a los Métodos Numéricos .....	FB	6	4.º
Ingeniería Energética .....	OB	6	3.º
Resistencia de los materiales .....	FB	6	4.º
Hidráulica e Hidrología .....	OB	9	3.º y 4.º
Estadística .....	FB	6	4.º
Infraestructuras del Transporte .....	OB	6	4.º

*Especialidad en Construcciones Civiles*

Tercer curso (especialidad en Construcciones civiles)

Asignatura	Carácter	Créditos	Cuatrimestre
Análisis de Estructuras	OB	9	5.º y 6.º
Hormigón Estructural y Construcción	OB	9	5.º y 6.º
Ingeniería del Terreno I	OB	9	5.º y 6.º
Construcción	OB	9	5.º y 6.º
Optativa	OP	4,5	5.º
Legislación y Proyectos	OB	4,5	5.º
Obras Hidráulicas	OB	4,5	5.º
Obras Marítimas y Portuarias	OB	6	6.º
Optativa	OP	4,5	6.º

Cuarto curso (especialidad en Construcciones Civiles)

Asignatura	Carácter	Créditos	Cuatrimestre
Estructuras Metálicas .....	OB	6	7.º
Obras geotécnicas .....	OB	6	7.º
Análisis de Estructuras II .....	OB	6	7.º
Caminos y Ferrocarriles .....	OB	6	7.º
Análisis Territorial .....	OB	4,5	8.º
Abastecimiento y Saneamiento .....	OB	4,5	8.º
Edificación y Prefabricación .....	OB	6	8.º
Optativas (se eligen dos optativas) .....	OP	9	8.º
Trabajo Fin de Grado .....	OB	12	7.º y 8.º

*Especialidad en Hidrología*

Tercer curso (especialidad en Hidrología)

Asignatura	Carácter	Créditos	Cuatrimestre
Análisis de Estructuras .....	OB	9	5.º y 6.º
Ingeniería del Terreno I .....	OB	9	5.º y 6.º
Hormigón Estructural y Construcción .....	OB	9	5.º y 6.º
Legislación y Proyectos .....	OB	4,5	5.º
Obras Hidráulicas .....	OB	4,5	5.º
Sistemas Urbanos .....	OB	4,5	5.º
Optativa .....	OP	4,5	5.º
Aguas de Transición y Costeras .....	OB	6	6.º
Calidad de Aguas .....	OB	4,5	6.º
Gestión Ambiental .....	OB	4,5	6.º

## Cuarto curso Hidrología

Asignatura	Carácter	Créditos	Cuatrimestre
Estructuras Metálicas .....	OB	6	7.º
Presas y Aprovechamientos Hidroeléctricos .....	OB	4,5	7.º
Obras Hidráulicas II .....	OB	6	7.º
Hidrología superficial y subterránea .....	OB	4,5	7.º
Optativa .....	OP	4,5	7.º
Análisis Territorial .....	OB	4,5	8.º
Abastecimiento y Saneamiento .....	OB	4,5	8.º
Regulación de Recursos .....	OB	4,5	8.º
Optativas (a elegir dos) .....	OP	9	8.º
Trabajo Fin de Grado .....	OB	12	7.º y 8.º

*Especialidad en Transportes y Servicios Urbanos*

## Tercer curso (especialidad en Transportes y Servicios Urbanos)

Asignatura	Carácter	Créditos	Cuatrimestre
Análisis de Estructuras .....	OB	9	5.º y 6.º
Ingeniería del Terreno I .....	OB	9	5.º y 6.º
Hormigón Estructural y Construcción .....	OB	9	5.º y 6.º
Movilidad metropolitana y terminales de transportes .....	OB	9	5.º y 6.º
Legislación y Proyectos .....	OB	4,5	5.º
Obras Hidráulicas .....	OB	4,5	5.º
Medio Ambiente Urbano .....	OB	4,5	5.º
Obras Marítimas y Portuarias .....	OB	6	6.º
Optativa .....	OP	4,5	6.º

## Cuarto curso (especialidad en Transportes y Servicios Urbanos)

Asignatura	Carácter	Créditos	Cuatrimestre
Estructuras Metálicas .....	OB	6	7.º
Ferrocarriles .....	OB	6	7.º
Introducción al Urbanismo .....	OB	4,5	7.º
Caminos y aeropuertos .....	OB	9	7.º y 8.º
Optativa .....	OP	4,5	7.º
Análisis Territorial .....	OB	4,5	8.º
Sistemas Urbanos .....	OB	4,5	8.º
Optativas (a elegir dos optativas) .....	OP	9	8.º
Trabajo Fin de Grado .....	OB	12	7.º y 8.º

*Asignaturas Optativas Adicionales por Grupos e Itinerarios*

Itinerarios	Grupos	Asignaturas
Construcciones Civiles.	Ingeniería de la Construcción.	Laboratorio de estructuras de hormigón. Calidad en la Construcción.
	Ingeniería de Estructuras.	Construcción Mixta. Estética del Diseño Estructural.
	Ingeniería del Terreno.	Ingeniería del Terreno II.
Hidrología.	Ingeniería del Terreno.	Hidrología Aplicada a las Obras Públicas.
	Ingeniería del Agua.	Puertos. Obras Costeras. Hidráulica Fluvial.
	Ingeniería Ambiental.	Tratamiento de Aguas.
Transportes y Servicios Urbanos.	Ingeniería del Agua.	Puertos.
	Ingeniería Ambiental.	Ingeniería Sostenible Urbana.
	Ingeniería del Transporte.	Gestión del Transporte Urbano. Ingeniería de Tráfico y Seguridad Vial.
	Ordenación del Territorio.	Obras Públicas y Territorio.
Bloque Común.	Métodos Matemáticos.	Informática y Programación.
	Física Aplicada.	Integridad Estructural y Fractura.
	Estancia en Prácticas.	Estancia en Prácticas.
	Sistemas de Representación.	Cartografía y SIG.
	Cooperación y Desarrollo.	Cooperación para el desarrollo en Ingeniería Civil.

En el plan de estudios se ofrecen un total de 90 créditos ECTS en asignaturas optativas adicionales, agrupadas en 20 asignaturas de 4,5 créditos cada una.

Los alumnos deberán cursar cuatro asignaturas optativas adicionales (18 créditos ECTS) de las cuales al menos dos serán de las ofertadas en su itinerario. Se ofertan cinco asignaturas por itinerario y cinco en un bloque común. En el bloque común se oferta la posibilidad de realizar hasta 4,5 créditos por prácticas en empresas.

Los estudiantes podrán obtener un reconocimiento de 6 créditos de materias optativas mediante la participación en actividades recogidas en el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007.