

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

ESCUELA DE CAMINOS

Escuela Técnica Superior de Ingenieros
de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Campus de Excelencia Internacional

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

La planificación y el control de los proyectos de ingeniería civil requieren profesionales que dominen, tanto los conocimientos técnicos como la dirección del trabajo. Los graduados y graduadas en Ingeniería de Obras Públicas trabajan para encontrar soluciones a problemas tecnológicos y de ingeniería complejos en la ejecución de los proyectos de infraestructuras. La innovación y la búsqueda de soluciones creativas y respetuosas con el medioambiente son características del ingeniero/a de la construcción.

¿Qué cursarás?

El grado consta de 4 cursos académicos.

240 ECTS

1^{er} curso (fase inicial)

Recibirás formación en ciencias básicas y aplicadas.

Fundamentos Matemáticos	6
Álgebra Lineal	6
Química de Materiales	7,5
Geología Aplicada	6
Mecánica	9
Física Aplicada	6
Empresa y Legislación en la Construcción	6
Expresión Gráfica	7,5
Cálculo	6

Ciencias básicas

Ciencias aplicadas a la ingeniería

Participación en redes internacionales: CLUSTER, EUCEET, TIME, CINDA y Smile-Magalhães

Este grado tiene como objetivo formar ingenieros capaces de gestionar y ejecutar proyectos de infraestructuras.

Itinerarios de especialización

Hidrología

- Trabajos y construcciones vinculadas a las aguas continentales y marítimas.
- Previsión de aportaciones hidráulicas, explotación de éstas e ingeniería ambiental.

Construcciones civiles

- Ejecución y mantenimiento de obras de ingeniería civil.
- Proyectos de estructuras de obras viarias y edificación.

Transportes y servicios urbanos

- Construcción, conservación y explotación de obras, instalaciones y servicios urbanos.
- Conservación y utilización de las vías de comunicación y puertos; y planeamiento, ordenación y explotación del transporte.

2^o curso

Tendrás asignaturas de herramientas de ingeniería e introducción a la tecnología.

Geomática y Topografía	7,5
Estadística Descriptiva	7,5
Ecuaciones Diferenciales	4,5
Materiales de Construcción	6
Hidráulica de Conducciones	9
Resistencia de Materiales	6
Métodos Numéricos e Informática	7,5
Técnicas de Representación	6
Procedimientos de Construcción y Electrotecnia	6

Introducción a la tecnología

Herramientas de ingeniería

320

estudiantes hacen prácticas en empresas cada curso

3

dobles diplomas internacionales

19

laboratorios internacionales de docencia e investigación

Tu grado

Si eres una persona exigente, con razonamiento lógico y con buenos fundamentos matemáticos y físicos, este grado te permitirá adaptarte a entornos de trabajo donde se conjuguen los conocimientos técnicos con la capacidad de toma de decisiones y de solución de problemas. Una vez finalices el grado, podrás acceder al máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

Salidas profesionales

Gracias a la espediteza técnica y de gestión, como graduado o graduada en Ingeniería de Obras Públicas, podrás trabajar en empresas de infraestructuras, de ingeniería y proyectos, consultorías y laboratorios de calidad, en el sector servicios, en la administración pública o por cuenta ajena.

Desde la Escuela de Caminos, facilitamos el contacto de los estudiantes con el mundo empresarial a partir de jornadas con empresas y la red UPC Alumni.

Actividades complementarias

Tendrás la oportunidad de participar en numerosas conferencias y talleres

de grandes especialistas, así como presentarte a numerosos premios impulsados conjuntamente con empresas de primer nivel internacional.

Idiomas

Cursarás asignaturas íntegramente en inglés, lo que te permitirá, juntamente con la obtención del nivel B2 en finalizar el grado en Ingeniería de Obras Públicas, desarrollarte fácilmente en un contexto internacional.

Prácticas en empresas

A través de la Escuela de Caminos realizarás prácticas curriculares, tanto nacionales como internacionales, en empresas e instituciones.

Internacionalízate

Ofrecemos más de 120 plazas de movilidad a 20 países para realizar tu estada internacional, donde podrás cursar asignaturas o bien realizar tu trabajo final de grado.

Dobles diplomas

Como estudiante del grado en Ingeniería de Obras Públicas dispones

de acuerdos de dobles titulaciones internacionales con instituciones de primer nivel para obtener el título de ingeniero/a de la Escuela de Caminos y el de la universidad socia.

Orientación

Te ofrecemos una orientación y tutorización académica durante todos los estudios de grado para hacer un seguimiento continuo de tu expediente académico.

Reconocimiento internacional

Anualmente, el profesorado de la Escuela recibe diversos premios y reconocimientos nacionales e internacionales por su actividad docente e investigadora.

Tanto los QS World University Rankings como el National Taiwan University Ranking (NTU Ranking) nos posicionan como la 1ª universidad española en el campo de la ingeniería civil, y la 39.^a y 50.^a a nivel mundial, respectivamente.

3^{er} curso

Las asignaturas se centran en conceptos de estructuras y cimentaciones, tecnología del agua, infraestructuras del transporte y urbanismo, según el itinerario escogido.

Estructuras	6
Infraestructuras del Transporte	7,5
Hidrología Superficial y Subterránea I	4,5
Organización, Medición y Valoración de las Obras Públicas	7,5
Geotecnia	9
Hormigón Armado	6
Construcción Metálica	6
Urbanismo y Sistemas Territoriales	4,5
Tecnología Ambiental	4,5
Proyecto y Construcción de Obras Públicas	4,5

4^o curso

Construcción de Obras Marítimas	4,5
Ingeniería Geotécnica	4,5
Itinerario de Especialización en Construcciones Civiles	33
Itinerario de Especialización en Transportes y Servicios Urbanos	33
Itinerario de Especialización en Hidrología	33
Reconocimientos	6
Trabajo de Fin de Grado	12

 Estructuras y cimentos

 Infraestructuras del transporte y urbanismo

 Tecnología del agua

 Proyecto y construcción de obras e infraestructuras

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

Te habilita

para el ejercicio de la profesión regulada de:

- Ingeniero/a técnico/a de obras públicas.
- Ingeniero/a de caminos, canales y puertos, cursando el máster universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Este grado conforma un programa académico integrado con el máster universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

La exigencia académica y la investigación constante

son fundamentales para el desarrollo sostenible de nuestra sociedad.



Tu talento, apuesta de futuro

Para más información consultar:
www.camins.upc.edu/estudis



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escuela Técnica Superior de Ingenieros
de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona

