

# Grau en Enginyeria Civil

Els enginyers i enginyeres civils són professionals amb una alta capacitat analítica i resolutiva, habilitats que els permeten cercar solucions eficients i sostenibles a problemes tecnològics i d'enginyeria complexos. Són titulats amb atribucions professionals responsables de la planificació, gestió, construcció i conservació de projectes d'enginyeria civil; són els professionals que ja contribueixen a assolir els objectius de desenvolupament sostenible establerts per l'ONU (ODS). Amb aquest grau adquiriràs una sòlida formació i un domini ampli de coneixements tècnics i de competències de direcció del treball.

L'enginyeria civil és una àrea de coneixement versàtil i és present en un gran nombre d'àmbits d'actuació, molts dels quals són emergents i estratègics, com ara: la mobilitat sostenible, l'abastament d'aigua, les energies renovables i la transició energètica, les *smart cities*, la logística *just-in-time*, l'economia circular o el canvi climàtic, entre d'altres.

Aquest grau ofereix també algunes places en el marc d'un [Programa Acadèmic de Recorregut Successiu \(PARS\)](#) d'**Enginyer/a de Camins, Canals i Ports**. Grau en Enginyeria Civil + Màster universitari en Enginyeria de Camins, Canals i Ports.

## DADES GENERALS

### Durada

4 anys

### Càrrega lectiva

240 crèdits ECTS (incloent-hi el treball de fi de grau). Un crèdit equival a 25-30 hores de treball.

### Tipus de docència

Presencial

### Nota de tall del curs 2022-2023

6,788 / 7,176 (Programa Acadèmic de Recorregut Successiu)

### Idiomes

Existeix un grup que s'imparteix 100% en anglès

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la guia docent dintre del pla d'estudis, i als horaris dels grups.

Informació sobre [l'ús de llengües a l'aula i els drets lingüístics de l'estudiantat](#).

### Preus i beques

Preu aproximat per curs, 1.107 €. [Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda \(beques i modalitats de pagament\)](#).

### Lloc d'impartició

[Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona \(ETSECCPB\)](#)

### Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

## ACCÉS

### Places nou ingrés

120

### Places nou ingrés (Programa Acadèmic de Recorregut Successiu)

40

### Places canvi d'estudis

12

### Codi de preinscripció

31103 / 31113 (Programa Acadèmic de Recorregut Successiu)

## Nota de tall del curs 2022-2023

6,788. / 7,176 (Programa Acadèmic de Recorregut Successiu) [Notes de tall](#)

### Ponderacions PAU

[Taula de ponderacions de les matèries per a la fase específica](#)

### Com s'hi accedeix

[Totes les vies d'accés, preinscripció i matrícula.](#)

### Convalidacions de CFGS

[Convalidacions de CFGS](#)

### Legalització de documents

Els documents expedits per estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre l'espai econòmic europeu han d'estar [legalitzats per via diplomàtica](#) o amb la postil·la corresponent.

---

## SORTIDES PROFESSIONALS

---

### Professió regulada

- Enginyer/a tècnic/a d'obres públiques.
- Enginyer/a de camins, canals i ports, cursant el [màster universitari en Enginyeria de Camins, Canals i Ports](#).

### Sortides professionals

Els enginyers i enginyeres civils s'incorporen com a tècnics, gestors, projectistes, consultors o constructors en empreses relacionades amb les infraestructures, els fluxos d'aigua, l'energia, els béns i les persones; en ports, aeroports, estacions i centres logístics; en empreses i institucions de gestió de recursos naturals i reciclatge, i en les que intervenen en l'ús públic de les ciutats, consultories i laboratoris de qualitat.

- Mobilitat sostenible i segura
- Dret universal a l'abastament d'aigua
- Energies renovables i transició energètica
- Mitigació de causes i efectes del canvi climàtic
- Resiliència davant els desastres naturals
- Economia circular
- *smart cities* (ciutats intel·ligents)
- Logística *just-in-time*

Per a això, l'enginyeria civil s'encarrega de la planificació, concepció, disseny, construcció, manteniment, integració i gestió de:

- Infraestructures del transport per a una mobilitat intel·ligent.
- Camins i canals que mobilitzen fluxos d'aigua, energia, béns i persones.
- Ports, aeroports, estacions i centres logístics.
- Sistemes de gestió de recursos naturals i reciclatge de residus.
- Espais d'ús públic a les ciutats.

Aquestes àrees de treball es poden tractar des de diferents vessants, des d'un ens públic o privat, des del punt de vista del gestor, del projectista, del consultor o del constructor. Una altra àrea de treball és la docència, la recerca i la innovació.

---

## ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

---

### Calendari acadèmic

[Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la UPC](#)

### Normatives acadèmiques

[Normativa acadèmica dels estudis de grau de la UPC](#)

### Acreditació i reconeixement d'idiomes

Els estudiants de grau han d'acreditat la competència en una tercera llengua per obtenir el títol de grau. [Certifica el teu nivell d'idiomes.](#)

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB)

**PLA D'ESTUDIS**

<b>Assignatures</b>	<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
<b>PRIMER CURS</b>		
Àlgebra Lineal	6	Obligatòria
Càlcul	6	Obligatòria
Empresa i Legislació en la Construcció	6	Obligatòria
Expressió Gràfica	6	Obligatòria
Física Aplicada	6	Obligatòria
Fonaments Matemàtics	6	Obligatòria
Geologia Aplicada	6	Obligatòria
Mecànica I	6	Obligatòria
Química de Materials	6	Obligatòria
Urbanisme i Sistemes Territorials	6	Obligatòria
<b>SEGON CURS</b>		
Càlcul Vectorial i Equacions Diferencials	6	Obligatòria
Geomàtica	6	Obligatòria
Hidràulica de Conduccions	6	Obligatòria
Materials de Construcció	6	Obligatòria
Mecànica II	6	Obligatòria
Mètodes Numèrics en Enginyeria	6	Obligatòria
Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
Resistència de Materials	6	Obligatòria
Tècniques de Representació	6	Obligatòria
Tecnologia Ambiental	6	Obligatòria
<b>TERCER CURS</b>		
Estructures	6	Obligatòria
Estructures D'Acer	6	Obligatòria
Formigó Armat	6	Obligatòria
Geotècnia	6	Obligatòria
Gestió de la Construcció	6	Obligatòria
Gestió de Projectes i Obres	6	Obligatòria
Hidrologia Superficial i Subterrània I	6	Obligatòria
Infraestructures del Transport	6	Obligatòria
Procediments de Construcció i Electrotècnia	6	Obligatòria
Projectes D'Enginyeria	6	Obligatòria
Sistemes de Transport	6	Obligatòria
<b>QUART CURS</b>		
Administració, Planejament i Serveis Urbans	7.5	Optativa
Aigües de Proveïment	4.5	Optativa

<b>Assignatures</b>	<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
Aprenentatge Automàtic i Tractament de Dades	4.5	Optativa
Càlcul d'Estructures	6	Optativa
Conservació d'Infraestructures	4.5	Optativa
Construcció d'Infraestructures del Transport	6	Optativa
Construcció d'Obres Marítimes	4.5	Obligatòria
Construcció de Ponts i Altres Estructures	6	Optativa
Construccions Geotècniques	4.5	Optativa
Disseny Gràfic i Càlcul Numèric	4.5	Optativa
Edificació i Prefabricació	7.5	Optativa
Eines de Disseny i Anàlisi en Enginyeria Hidràulica	4.5	Optativa
Elements de Sostenibilitat Urbana	4.5	Optativa
Enginyeria Geotècnica	4.5	Obligatòria
Enginyeria Portuària	4.5	Optativa
Enginyeria Sanitària	4.5	Optativa
Formigó Pretensat	4.5	Optativa
Gestió de la Construcció	4.5	Optativa
Gestió de Projectes i Obres	4.5	Optativa
Gestió del Transport	6	Optativa
Hidrologia Superficial i Subterrània II	4.5	Optativa
Història de l'Enginyeria Civil	4.5	Optativa
Impacte Ambiental en les Obres Marítimes	4.5	Optativa
Instrumentació i Teledetecció	4.5	Optativa
Introducció a la Gestió d'Estructures	4.5	Optativa
Logística Urbana i Terminals del Transport	4.5	Optativa
Obres Hidràuliques	6	Optativa
Sostenibilitat, Impacte Social i Ambiental	4.5	Optativa
Tècniques de Comunicació	4.5	Optativa
Treball de Fi de Grau	12	Projecte