



GRAU EN TECNOLOGIES DE CAMINS, CANALS I PORTS

ESCOLA DE CAMINS

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



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Campus d'Excel·lència Internacional

GRAU EN TECNOLOGIES DE CAMINS, CANALS I PORTS

Els nous models i escenaris socials, ambientals i econòmics plantegen reptes importants que fan necessari que les estructures i sistemes actuals s'hi adaptin, com, per exemple, la gestió de la mobilitat de les persones, els sistemes de transport i la logística, la gestió de grans infraestructures, els abastaments d'aigua, les fonts d'energia, la reducció de residus, la protecció del medi ambient, etc. El món canvia i requereix professionals que siguin capaços d'aportar solucions innovadores i creatives a partir d'una visió global i amb els coneixements del segle XXI.

L'enginyeria de camins, canals i ports és una part indispensable en el desenvolupament cap a les societats del futur, que contribueix a la millora de la qualitat de vida de les persones i la protecció de l'entorn, i forma part del creixement de l'economia. El grau, que s'imparteix a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona, forma professionals amb una visió transversal i versàtil i una sòlida formació en ciències bàsiques.

Participació en xarxes i programes internacionals: ERASMUS+, KA 103, UNITECH, Smile-Magalhães, CINDA, CLUSTER, TIME, entre d'altres

+320
estudiants fan pràctiques en empreses cada any

12
dobles diplomes internacionals

97%
dels titulats i titulades en Tecnologies de Camins, Canals i Ports treballen

Font: 6a enquesta d'inserció laboral de la població titulada de les universitats catalanes de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya)

Per què aquest grau?

Amb el grau en Tecnologies de Camins, Canals i Ports obtindràs una formació sòlida tant en ciències com en eines i tecnologies de l'enginyeria, la qual cosa et permetrà afrontar el màster en Enginyeria de Camins, Canals i Ports amb totes les garanties.

El darrer curs del grau podràs escollir les assignatures optatives que més s'ajustin als teus interessos i adquirir coneixements en temes tan actuals i sol·licitats per les empreses com les *big data*, les *smart cities*, la modelització o l'emprenedoria.

El teu grau!

Si ets una persona exigent, amb raonament analític i bons fonaments matemàtics i físics, amb aquest grau esdevindràs un professional versàtil i multidisciplinari, preparat per exercir la professió internacionalment.

Sortides professionals

Aquest grau és la primera part de la formació que cursaràs per convertir-te en enginyer o enginyera de Camins, Canals i Ports, un cop hagis cursat el màster universitari en Enginyeria de Camins, Canals i Ports. A més, com a graduat o graduada podràs incorporar-

te en empreses d'enginyeria de projectes, consultores, constructores i departaments d'R+D+I, i també en els sectors financer i de serveis.

Activitats complementàries

L'Escola de Camins t'ofereix l'oportunitat de combinar classes teòriques, seminaris i conferències amb l'anàlisi i la proposta de solucions a problemàtiques concretes, així com pràctiques de laboratori i visites a obres.

Idiomes

El grau s'imparteix en anglès, cosa que et proporcionarà una competència addicional important, que millorarà la teva ocupabilitat i et permetrà desenvolupar-te fàcilment en un context internacional.

Col·laboració amb empreses

Pel tal de fomentar el treball en equip, la col·laboració i la negociació, el grau en Tecnologies de Camins, Canals i Ports es desenvoluparà mitjançant projectes transversals i reals de les empreses col·laboradores, de manera que augmentarà l'ocupabilitat dels titulats i titulades.

Internacionalitza't!

Oferim més de 300 places de mobilitat a més de 20 països perquè hi facis la teva estada internacional a partir del 3r curs. Podràs triar entre un quadrimestre o un curs sencer per cursar assignatures o bé el treball de fi de grau.

Dobles titulacions internacionals

L'Escola de Camins posa a la teva disposició diversos programes de dobles titulacions internacionals amb institucions de primer nivell, tant de l'àmbit de l'enginyeria com de la gestió.

Pràctiques en empreses

Podràs fer pràctiques, tant nacionals com internacionals, en empreses i institucions, per adquirir experiència professional.

Reconeixement internacional

Tant els QS World University Rankings, com el National Taiwan University Ranking (NTU Ranking) posicionen la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) com la primera universitat espanyola en el camp de l'Enginyeria Civil i la 23a i la 77a a escala mundial, respectivament.

Què cursaràs?

Aquesta informació pot estar subjecta a modificacions. Informació actualitzada a: upc.edu

240 ECTS

1r curs

1r semestre

Física	6
Matemàtiques	6
Química de Materials	6
Economia, Empresa i Legislació	6
Geometria Mètrica i Sistemes de Representació	6

2n curs

1r semestre

Geometria Diferencial i Equacions Diferencials	6
Urbanisme	6
Resistència de Materials i Estructures	6
Probabilitat i Estadística	6
Mobilitat i Xarxes de Transport	6

2n semestre

Àlgebra i Geometria	6
Geologia	6
Mecànica Racional	6
Càlcul	6
Materials de Construcció	6

2n semestre

Models Matemàtics de la Física	6
Hidràulica i Hidrologia	6
Geomàtica i Informació Geogràfica	6
Enginyeria Ambiental	6
Tècniques de Comunicació	6

3r curs

1r semestre

Mecànica de Sòls	6
Modelització Numèrica	6
Anàlisi d'Estructures	6
Tecnologia d'Estructures I	6
Hidrologia Superficial i Subterrània	6

2n semestre

Camins i Ferrocarrils	6
Tecnologia d'Estructures II	6
Enginyeria Marítima i Portuària	6
Enginyeria Geotècnica i Geològica	6
Procediments de Construcció i Electrotècnica	6

4t curs

1r semestre

Optatives*	30
------------	----

2n semestre

Optatives*	12
Projectes i Organització d'Empreses	6
Treball de Fi de Grau	12

* **Optatives:** Risk Assessment for Natural Hazards / Instrumentation and Remote Sensing / Machine Learning and Data Science / Programming for Science and Engineering / Sustainability, Social and Environmental Impact / Software Tools for Civil Engineering / Urban Mobility and Decision Support / Digital Twins and Augmented Reality and Entrepreneurship and Innovation.

GRAU EN TECNOLOGIES DE CAMINS, CANALS I PORTS

T'habilita per a l'exercici de la professió regulada d'enginyer/a de camins, canals i ports, cursant el màster universitari en Enginyeria de Camins, Canals i Ports. Aquest grau constitueix un programa acadèmic integrat amb el màster universitari en Enginyeria de Camins, Canals i Ports.

El grau en Tecnologies de Camins, Canals i Ports és la unió de la ciència i la tecnologia al servei de la societat.



L'enginyeria que mou el món

Per a més informació:
camins.upc.edu

Segueix-nos a:



@EscolaCaminsUPC



@EscolaCaminsUPC



@escolacaminsupc



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

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