

Màster Títol propi UPF #tecnologia

Semipresencial

60 ECTS

Màster en Gestió, Computació i Enginyeria Urbana

Aconsegueix un perfil integrador en l'àmbit de l'enginyeria i la gestió urbana

MATARC
HUB4T

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la

upf. Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

Dates: De gener a desembre de 2023

Durada: 60 ECTS / 600 hores

Horari: Divendres tarda i dissabtes matí

Modalitat: Semipresencial

Orientació: Professional

Idiomes: Català i Castellà

Preu: 7.750 € + 200 € de taxes

Objectiu

El principal objectiu d'aquest màster és capacitar professionals dels sectors de l'enginyeria, les TIC, l'arquitectura i les ciències socials en les eines de gestió, tecnològiques i d'enginyeria urbana necessàries per comprendre i gestionar el planejament urbà de manera transversal amb les noves eines digitals.

A qui va adreçat

Els estudis van dirigits a tots els professionals que vulguin treballar en l'entorn de la gestió de les ciutats sostenibles i els seus serveis fent ús de les noves tecnologies de la informació. La missió és formar tècnics amb la capacitat i els mitjans per transformar i gestionar les ciutats per fer front als reptes de futur que la societat actual ens planteja.

- Graduats i titulats d'estudis relacionats amb l'enginyeria, l'arquitectura, la geografia, les ciències ambientals, les tecnologies de la informació i de la comunicació i altres titulacions universitàries relacionades.
- Tècnics amb titulació universitària que desenvolupin l'activitat professional en la gestió de ciutats, ja sigui a l'administració pública o en empreses del sector de serveis públics, i tothom que vulgui adquirir coneixements en la nova gestió de les ciutats sostenibles.

Perfil competencial de sortida

Professional expert en la gestió de la ciutat i de l'enginyeria urbana. Preparat per treballar en un equip interdisciplinari. Amb coneixements necessaris per garantir a les persones una millor qualitat de vida, la millora social i urbana de les seves urbs, el foment d'un desenvolupament sostenible i l'avenç cap a una ciutat autosuficient i ben connectada. Tot utilitzant les noves eines digitals de la computació.

Ho organitza:



Centre adscrit a la



Amb la col·laboració de:



Pla d'estudis

MÒDUL 1 – FONAMENTS DE L'ENGINYERIA CIVIL, LA CONSTRUCCIÓ I L'OBRA PÚBLICA

6 ECTS*

- La construcció
- Els materials
- Les tecnologies de construcció d'obres públiques

* Els 6 crèdits del Mòdul 1 es poden reconèixer a estudiants amb graus d'Enginyeria Civil, Enginyeria en Obra Pública o Enginyeria en Treballs de la Construcció.

MÒDUL 2 – FONAMENTS DE L'ENGINYERIA INFORMÀTICA

6 ECTS*

- Sistemes d'informació, sistemes de presa de decisions i sistemes d'informació geogràfica
- Bases de dades
- Sistemes de telecomunicació i xarxes d'ordinadors
- Adquisició de dades de sensors i IOT (internet de les coses)
- Sistemes d'emmagatzematge i computació al núvol
- Interacció persona-ordinador, usabilitat, accessibilitat i experiència d'usuari
- Aplicacions mòbils
- Introducció a la computació urbana
- Un marc per a la computació urbana

*Els 6 crèdits del Mòdul 2 es poden reconèixer a estudiants amb el grau d'Enginyeria Informàtica o a grups de l'àmbit de les TIC.

MÒDUL 3 – INTRODUCCIÓ A L'ENGINYERIA URBANA

6 ECTS

- Cultura urbana, les ciutats amables i els ecosistemes urbans
- Urbanisme i planificació urbana
- Governança del territori
- Gestió integrada en la sistemàtica urbana

MÒDUL 4 – GESTIÓ URBANA

6 ECTS

- Dret
- Cultura organitzativa
- Economia, economia social i economia sostenible i circular
- Gestió de pressupostos municipals
- Gestió de la comunicació i del treball en equip
- Gestió de projectes
- Cultura multidisciplinària i internacional
- Introducció a la gestió de riscos urbans
- Gestió de crisis
- Projecte de resiliència urbana
- Gestió del patrimoni

MÒDUL 5 – SERVEIS I INFRAESTRUCTURES URBANES

6 ECTS

- Gestió de residus
- Transports i mobilitat urbana
- Impacte dels desplaçaments sobre la gestió de les ciutats
- Sistemes intel·ligents de transport (ITS)
- Energia i climatització
- Gestió de l'aigua
- Subministraments de gas, aigua, electricitat i telecomunicacions
- Manteniment de l'espai públic, xarxes i fluids
- Gestió de l'habitatge

MÒDUL 6 – COMPUTACIÓ URBANA

6 ECTS

- Sensorització urbana i adquisició de dades
- Gestió de dades urbanes
- Sistemes d'informació
- Sistemes d'informació geogràfics avançats i 3D
- Big Data Engineering
- Sistemes de telecomunicació
- Computació al núvol
- Serveis d'informació al servei de l'enginyeria urbana
- Estadística i anàlisi de dades urbanes
- Big Data Analysis
- Big Data Visualization
- Open and Linked Data
- Smart Cities
- Impacte de la digitalització a les ciutats
- Dels models a la gestió

MÒDUL 7 – SMART CONSTRUCTION

6 ECTS

- Ecosistema d'obres urbanes i a la via pública
- Els llocs de construcció en la infraestructura urbana
- Construcció intel·ligent

MÒDUL 8 – EXPERIÈNCIES D'ENGINYERIA I COMPUTACIÓ URBANA A BARCELONA

6 ECTS

MÒDUL 9 – EXPERIÈNCIES D'ENGINYERIA I COMPUTACIÓ URBANA A PARÍS

6 ECTS

PROJECTE FINAL DE MÀSTER

12 ECTS

Coordinació



Ester Bernadó

Coordinadora acadèmica del màster

Ester Bernadó Mansilla és una apassionada de l'aprenentatge i el creixement en el pla personal i professional. És directora de l'Escola Superior Politècnica del TecnoCampus. És experta en enginyeria de programari, aprenentatge automàtic i ciència de dades, i imparteix formació en aquests àmbits. Ha participat en múltiples projectes de recerca bàsica i de transferència de coneixement en l'àmbit de la intel·ligència artificial i l'aprenentatge automàtic. També és experta en processos de creativitat, cocreació i empenedoria. Forma part del Grup d'Innovació Social del TecnoCampus.



Xavier Font

Director del màster

Xavier Font i Mach és enginyer civil per la Universidad Católica San Antonio de Murcia i enginyer tècnic d'obres públiques per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), i té el postgrau en Enginyeria Municipal, Infraestructures i Serveis per la UPC. Actualment és degà del Col·legi de l'Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques i de l'Enginyeria Civil de Catalunya (ECCAT), membre de la Comissió Permanent de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), membre del Patronat de l'Agència de Qualificació dels Professionals de l'Enginyeria i president substitut de l'ITeC.

Per què estudiar aquest màster TecnoCampus?

1

Títol universitari de la UPF

Segell de qualitat de la Universitat Pompeu Fabra (UPF), la primera universitat de l'Estat en el rànquing U-Multirank.

2

Enfocament del màster

El màster aborda les tres dimensions, l'enginyeria urbana, la computació urbana i l'impacte d'aquesta en la gestió urbana a partir d'experiències en les aglomeracions urbanes de Barcelona i París, aplicables a municipis de qualsevol dimensió.

3

Col·laboració amb altres universitats i entitats

El màster és la combinació del coneixement i l'expertesa de l'Escola Superior Politècnica del TecnoCampus (ESUPT), l'École Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de París (ESITC) i el Col·legi de l'Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques i de l'Enginyeria Civil de Catalunya (ECCAT).

4

Professorat expert

El perfil del professorat i autors de materials docents és de professionals de la matèria en actiu i amb experiència docent.

5

Experiència internacional

Els estudiants podran gaudir d'una estada internacional a l'École Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de París (ESITC). L'estada estarà composta de docència impartida per docents d'alt nivell, visites empresarials i trobades de *networking*.

El TecnoCampus

El TecnoCampus és un campus universitari i un parc tecnològic impulsat per l'Ajuntament de Mataró, ciutat metropolitana situada a 30 quilòmetres de Barcelona. La integració d'aquests dos elements és el principal fet diferencial del TecnoCampus, que aposta per l'emprenedoria, la innovació i la formació de qualitat vinculada al teixit productiu del territori. La seva missió és ser un element de generació de riquesa i creixement econòmic.



MATARÓ

HUB4T

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la

upf. Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

hub4t.tecnocampus.cat



HUB4TecnoCampus



@HUB4TecnoCampus



@hub4tecnocampus



HUB4T TecnoCampus



TecnoCampus Mataró