

# Bachelor's degree in Industrial Technologies and Economic Analysis (interuniversitari UPC-UPF)

El **bachelor's degree in Industrial Technologies and Economic Analysis** (grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica) combina els àmbits temàtics de l'enginyeria industrial amb els fonaments de l'economia per aportar coneixements interdisciplinaris d'alt nivell que permetin adaptar-se a noves situacions i assimilar els futurs avenços tecnològics que la indústria necessiti incorporar per a la millora dels seus productes i processos.

Aquest grau es ofert totalment en anglès conjuntament per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i la Universitat Pompeu Fabra (UPF), i respon a la necessitat de nous líders industrials que combinin una sòlida comprensió de la innovació i la tecnologia amb un coneixement detallat d'economia. A més, ofereix una excel·lent oportunitat per desenvolupar projectes d'innovació a través de les pràctiques professionals en empreses nacionals i internacionals, i excel·lents oportunitats d'ocupabilitat.

Aquest grau s'imparteix en el marc del [programa acadèmic de recorregut successiu \(PARS\)](#) d'**Enginyer/a Industrial**. *Bachelor's degree in Industrial Technologies and Economic Analysis* + máster universitari en Enginyeria Industrial.

## 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 2023-2024

12,402

### Horaris/torns

Matí i tarda

### Idiomes

Anglès

[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 \(beques i modalitats de pagament\).](#)

### Més informació de beques

El grau té un programa propi de beques addicionals a les beques del sistema universitari.

### Lloc d'impartició

[Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona \(ETSEIB\)](#)

## ACCÉS

### Places nou ingrés

50

### Places canvi d'estudis

2

## Codi de preinscripció

91915

## Nota de tall del curs 2023-2024

12,402. [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

T'habilita per a l'exercici de la professió regulada d'Enginyer/a industrial, cursant el màster universitari en Enginyeria Industrial ([ESEIAAT](#), [ETSEIB](#)).

### Sortides professionals

- Direcció i gestió de projectes, instal·lacions, plantes, empreses i centres tecnològics de sectors industrials tan diversos com l'energia, l'automoció, la siderúrgia i metal·lúrgia, la química, la robòtica, la indústria de l'automòbil i del ferrocarril, la construcció metàl·lica, mecànica i elèctrica, els materials intel·ligents, la nanotecnologia o la bioenginyeria, entre altres.
- Càlcul i disseny de productes i processos, amb abast a la conjuntura econòmica, el sector, el mercat i les activitats empresarials.
- Planificació estratègica, micro i macroeconòmica, gestió de la qualitat i gestió mediambiental.
- Recerca, desenvolupament i innovació en productes, processos i metodologies, i anàlisi de les implicacions en la seva gestió.
- Lideratge i gestió d'entorns econòmics en procés de canvi.
- Economia i gestió de les empreses dels sectors regulats i dels serveis de xarxa.

---

## ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

---

### Organització dels estudis

Les assignatures es cursen als campus de les dues universitats. D'aquesta manera, a més de la multidisciplinarietat dels ensenyaments del grau, es comparteix espai i temps amb altres estudiants d'Enginyeria Industrial i d'Economia. El bloc de tecnologies industrials es fa a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) de la UPC i el bloc d'economia, a la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresarials de la UPF.

### Calendari acadèmic

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

### Normatives acadèmiques

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

### Accreditació 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 Industrial de Barcelona (ETSEIB)

**PLA D'ESTUDIS**

<b>Assignatures</b>	<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
<b>PRIMER QUADRIMESTRE</b>		
Àlgebra i Geometria	6	Obligatòria
Càlcul I	6	Obligatòria
Física I	6	Obligatòria
Programació	6	Obligatòria
Química	6	Obligatòria
<b>SEGON QUADRIMESTRE</b>		
Càlcul II	6	Obligatòria
Física II	6	Obligatòria
Introducció a l'Economia	6	Obligatòria
Introducció a la Teoria de Jocs	6	Obligatòria
Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
<b>TERCER QUADRIMESTRE</b>		
Disseny Industrial	6	Obligatòria
Econometria	6	Obligatòria
Mecànica	6	Obligatòria
Mètodes Numèrics a l'Enginyeria	6	Obligatòria
Microeconomia I	6	Obligatòria
<b>QUART QUADRIMESTRE</b>		
Dinàmica de Sistemes	4.5	Obligatòria
Gestió de la Qualitat	3	Obligatòria
Macroeconomia I	6	Obligatòria
Mecànica dels Medis Continus	4.5	Obligatòria
Microeconomia II	6	Obligatòria
Teoria de Màquines i Mecanismes	6	Obligatòria
<b>CINQUÈ QUADRIMESTRE</b>		
Ciència i Tecnologia dels Materials	6	Obligatòria
Control Digital	4.5	Obligatòria
Fabricació	3	Obligatòria
Investigació Operativa	4.5	Obligatòria
Macroeconomia II	6	Obligatòria
Termodinàmica	6	Obligatòria
<b>SISÈ QUADRIMESTRE</b>		
Electrotècnia	6	Obligatòria
Macroeconomia III	6	Obligatòria
Mecànica de Fluids	6	Obligatòria
Microeconomia III	6	Obligatòria

<b>Assignatures</b>	<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
Resistència de Materials	6	Obligatòria
<b>SETÈ QUADRIMESTRE</b>		
Economia d'Empresa	4.5	Obligatòria
Economia Financera Internacional	6	Optativa
Enginyeria del Medi Ambient	4.5	Obligatòria
Gestió de Producció i Operacions	6	Obligatòria
Gestió de Projectes	4.5	Obligatòria
Màquines Elèctriques	4.5	Obligatòria
Xarxes, Multituds i Mercats	6	Optativa
<b>VUITÈ QUADRIMESTRE</b>		
Aprenentatge Automàtic i Optimització Aplicats	6	Optativa
Economia Experimental	6	Optativa
Economia Internacional	6	Optativa
Electrònica	6	Obligatòria
Màrqueting Computacional	6	Optativa
Temes de Macroeconomia	6	Optativa
Temes de Microeconomia	6	Optativa
Termodinàmica	6	Obligatòria
Treball de Fi de Grau	12	Projecte