

Màster universitari en Enginyeria Industrial

El **màster universitari en Enginyeria Industrial** habilita per a l'exercici de la professió regulada d'**enginyer/a industrial** i té com a objectiu oferir una formació tècnica i científica multidisciplinària, a partir d'una visió global en els àmbits de les tecnologies industrials.

El **màster universitari en Enginyeria Industrial** conjuntament amb el grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials constitueixen, a la UPC, un programa integrat.

Per a més informació, visita [la web del màster](#).

Especialitats

- Automàtica
- Biomèdica
- Construcció i Estructures
- Elèctrica
- Electrònica
- Energia
- Materials
- Mecànica
- Organització Industrial
- Química

DADES GENERALS

Durada i inici

Dos cursos acadèmics, 120 crèdits ECTS. Inici: setembre i febrer

Horaris i modalitat

Matí | Tarda. Presencial

Preus i beques

Preu aproximat del màster sense despeses addicionals, 3.458 € (5.187 € per a no residents a la UE).

[Més informació sobre preus i pagament de la matrícula](#)

[Més informació de beques i ajuts](#)

Idiomes

En dos grups les assignatures s'impartiran majoritàriament en català i un tercer grup en castellà o anglès per als estudiants que comencin al setembre. Aquesta condició no es garanteix per als estudiants que comencin al febrer.

Lloc d'impartició

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

Títol oficial

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

ACCÉS

Requisits generals

[Requisits acadèmics d'accés a un màster](#)

Requisits específics

Hi poden accedir:

- Titulats i titulades del grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials
- Titulats i titulades en Enginyeria Industrial
- Titulats i titulades de graus que permetin accedir a la professió regulada d'enginyer/a tècnic/a industrial
- Enginyeries Tècniques: amb complements de formació

Críteris d'admissió

S'exigeix el nivell B2 d'anglès i B2.2 de castellà (estudiants estrangers). Es valorarà la universitat de procedència i la titulació, especialment l'adequació dels continguts científico-tecnològics adquirits en els mòduls de formació bàsica, el mòdul comú en la branca industrial i el mòdul de tecnologia específica del grau d'accés. La comissió acadèmica del màster assignarà una qualificació a cada aspirant amb la ponderació següent:

- 50 % correspondència de les competències de la titulació d'accés de l'estudiant amb les competències d'aquest màster.
- 40 % expedient acadèmic (és la nota mitjana ponderada de l'expedient acadèmic sense tenir en compte el TFG i les assignatures optatives).
- 10 % experiència professional.

Places

250 places d'entrada al setembre + 150 places d'entrada al febrer

Preinscripció

Preinscripció tancada (consulta els nous períodes de preinscripció al [calendari acadèmic](#)).

[Com es formalitza la preinscripció?](#)

Admissió i matrícula

[Com es formalitza la matrícula?](#)

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.

ACORDS DE DOBLE TITULACIÓ

En un mateix centre

- **Màster universitari en Enginyeria Industrial (en endavant, MUEI)** + un dels màsters següents:
 - Master's degree in Automatic Control and Robotics / Màster universitari en Enginyeria d'Automoció / Màster universitari en Enginyeria d'Organització / Master's degree in Nuclear Engineering / Màster universitari en Enginyeria de l'Energia

Amb altres universitats estatals

- MUEI + Màster en Direcció d'Empreses (Direcció de les Organitzacions en l'Economia del coneixement) (UOC)
- Grau en Tecnologies Industrials + MUEI + Grau en Administració i Direcció d'Empreses (UOC)

Amb altres universitats internacionals

- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + MUEI + *Master ingénieur civil* (Université Libre de Bruxelles, ULB)
- MUEI (en funció de l'especialitat cursada) + un dels màsters següents de Politecnico di Milano:
 - Electronics Engineering / Electrical Engineering / Management Engineering / Mechanical Engineering / Energy Engineering / Automation and Control Engineering
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + MUEI (especialitat Mecànica) + *Diplôme d'ingénieur* (INSA, Toulouse)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + MUEI (especialitat Organització) + *Diplôme d'ingénieur* (INSA, Lyon)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + MUEI (especialitat Mecànica) + *Diplôme d'ingénieur* (ENSTA Paris Tech)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + MUEI i *Diplome d'ingeneur* corresponent a una de les Ecoles Centrales (Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Supélec).
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria Industrial / Master's degree in Management Engineering / Master's degree in Automatic Control and Robotics i *Diplôme d'ingénieur* de l'ENSAM PARISTECH
- MUEI (esp. Mecànica) + *Master of Engineering in Manufacturing Engineering* (Illinois Institute of Technology, Chicago)
- MUEI (esp. Organització Industrial) + *Master of Industrial Technology and Operations* (Illinois Institute of Technology, Chicago)
- MUEI (esp. Automàtica, Electrònica o Energia) + un dels màsters següents de Illinois Institute of Technology:
 - *Master of Science in Electrical Engineering (Option: III. Power and Control)* / *Master of Power Engineering*
- MUEI (esp. Mecànica) + un dels màsters següents de la Cranfield University
 - *Advanced Mechanical Engineering / Automotive Engineering / Design of Rotating Machines*
- MUEI (esp. Organització Industrial) + un dels màsters següents de la Cranfield University

- *Manufacturing Technology & Management / Engineering & Management of Manufacturing Systems / Management and Information Systems / Global Product Development and Management*
- MUEI (esp. Energia) + un dels màsters següents de la Cranfield University
 - *Energy Systems & Thermal Processes / Environmental Engineering / Renewable Energy Engineering / Renewable Energy Technology*
- MUEI (totes les especialitats) + un dels màsters següents de la Technische Universität München
 - *Automotive and Combustion Engine Technology / Energy and Process Engineering / Mechanical Engineering / Mechanical Engineering and Management / Mechatronics and Information Technology / Medical Technology and Engineering / Product Development and Design / Production and Logistics*

SORTIDES PROFESSIONALS

Professió regulada

Màster que habilita per a l'exercici de la **professió regulada d'enginyer/a industrial**.

Sortides professionals

La incorporació al món laboral dels titulats i titulades d'aquest màster vindrà facilitada per la visió tecnològica de conjunt i multidisciplinària obtinguda, cosa que permetrà la seva incorporació a qualsevol mena de projectes de l'àmbit industrial. Altres àmbits en què podran exercir la seva professió són les enginyeries, oficines tècniques, departaments d'R+D+I, producció i compres o consultories tecnològiques, de gestió i de disseny de plantes industrials i direcció de projectes, àmbits que demanden actualment enginyers de caràcter polivalent. En definitiva, aquest màster universitari en Enginyeria Industrial confereix una gran versatilitat i flexibilitat en l'ocupabilitat i capacita per desenvolupar i liderar projectes en tots els sectors industrials.

La formació obtinguda en organització i en tècniques de gestió ha donat a l'enginyeria industrial una funció significativa en la direcció d'empreses industrials i de serveis, direcció i gestió de tot tipus de projectes, responsabilitats en l'Administració pública, càrrecs institucionals diversos i organització d'equips multidisciplinaris.

Competències

Competències transversals

Les competències transversals descriuen allò que un titulat o titulada ha de saber o ha de ser capaç de fer en acabar el procés d'aprenentatge, amb independència de la titulació. **Les competències transversals establertes a la UPC** són empenedoria i innovació, sostenibilitat i compromís social, coneixement d'una tercera llengua (preferentment l'anglès), treball en equip i ús solvent dels recursos d'informació.

Competències específiques

- Conèixer, analitzar i dissenyar sistemes de generació, transport i distribució d'energia elèctrica.
- Conèixer, projectar, calcular i dissenyar sistemes integrats de fabricació.
- Dissenyar i fer assaigs de màquines.
- Analitzar i dissenyar processos químics.
- Dissenyar i analitzar màquines i motors tèrmics, màquines hidràuliques i instal·lacions de calor i fred industrial.
- Comprendre, analitzar, explotar i gestionar les diferents fonts d'energia.
- Dissenyar sistemes electrònics i d'instrumentació industrial.
- Dissenyar i projectar sistemes de producció automatitzats i control avançat de processos.
- Organitzar i dirigir empreses.
- Elaborar estratègies i planificació aplicades a diferents estructures organitzatives.
- Conèixer el dret mercantil i laboral.
- Conèixer la comptabilitat financera i de costos.
- Conèixer els sistemes d'informació a la direcció, organització industrial, sistemes productius i logística i sistemes de gestió de qualitat.
- Organitzar sistemes productius, logística i sistemes de gestió de qualitat.
- Organitzar el treball i la gestió dels recursos humans, i conèixer la prevenció de riscos laborals.
- Exercir la direcció integrada de projectes.

- Gestionar la recerca, el desenvolupament i la innovació tecnològica.
- Dissenyar, construir i explotar plantes industrials.
- Conèixer la construcció, edificació, instal·lacions, infraestructures i urbanisme en l'àmbit de l'enginyeria industrial.
- Calcular i dissenyar estructures.
- Projectar i dissenyar instal·lacions elèctriques i de fluids, il·luminació, climatització i ventilació, estalvi i eficiència energètica, acústica, comunicacions, domòtica i edificis intel·ligents, i instal·lacions de seguretat.
- Conèixer els mètodes i les tècniques del transport i manteniment industrial.
- Verificar i controlar instal·lacions, processos i productes.
- Realitzar certificacions, auditories, verificacions, assajos i informes.
- Realitzar, presentar i defensar davant d'un tribunal universitari, una vegada obtinguts tots els crèdits del pla d'estudis, un exercici original realitzat individualment, consistent en un projecte integral d'enginyeria industrial de naturalesa professional, en què se sintetitzin les competències adquirides en el màster.

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

Centre docent UPC

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

Responsable acadèmic del programa

[Carme Pretel Sánchez](#)

Calendari acadèmic

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

Normatives acadèmiques

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

PLA D'ESTUDIS

[Especialitat Mecànica](#)

[Especialitat Biomèdica](#)

[Especialitat Automàtica](#)

[Especialitat Elèctrica](#)

[Especialitat Electrònica](#)

[Especialitat Materials](#)

[Especialitat Organització Industrial](#)

[Especialitat Química](#)

[Especialitat Estructures i Construcció](#)

[Especialitat Energia](#)