

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
- Electricitat
- Electrònica
- Energia
- Estructures i Construcció
- IT Industrial
- Materials
- Mecànica
- Medi Ambient i Química
- Organització Industrial

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 altres despeses addicionals** (no inclou taxes acadèmiques de caràcter no docent ni expedició del títol):

2.215 € (12.662 € per a no residents a la UE).

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

[Més informació de beques i ajuts](#)

Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la guia docent dintre del pla d'estudis.

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

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](#)

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 científic-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

Entre estudis de la UPC

- **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 o centre d'estudis superiors de Catalunya

- 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

- MUEI + *Master's degree in industrial Engineering (École Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace (Diplôme d'Ingénieur ISAE SUPAERO), Toulouse, França)*
- MUEI + *Master's degree in Management Engineering (Illinois Institute of Technology (IIT), Chicago, USA)* (Flux d'estudiants solament de l'ETSEIB a l'IIT) (A escollir entre 6 màsters)
- MUEI (especialitat "mecànica") + *Master of Science in Mechanical Engineering (Collegio di Ingegneria Meccanica, Aerospaziale, dell'Autoveicolo e della Produzione, Politecnico di Torino, Turí, Itàlia)*
- MUEI + *Master's in Management Grande Ecole Degree (École Des Hautes Études Commerciales (HEC), Paris, França)* (Flux d'estudiants solament d'ETSEIB a l'HEC)
- MUEI + *Master's degree in industrial Engineering (Fakultat Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München (TUM), Munich, Alemanya)* (a escollir entre 8 màsters)
- MUEI + *Master's degree in Automotive Engineering (Fakultat Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München*

(TUM), Munich, Alemanya) (a escollir entre 8 màsters)

- MUEI + *Master's degree in Automatic Control and Robotics* (Fakultat Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München (TUM), Munich, Alemanya) (a escollir entre 8 màsters)
- MUEI + *Master's degree in Supply Chain, Transport and Mobility Management* (Fakultat Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München (TUM), Munich, Alemanya) (a escollir entre 8 màsters)
- MUEI + *Master's degree in Management Engineering* (Fakultat Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München (TUM), Munich, Alemanya) (a escollir entre 8 màsters)

Per a [més informació](#)

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 emprenedoria 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 manutenció 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

[Amaia Lusa Garcia](#)

Calendari acadèmic

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

Normatives acadèmiques

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

PLA D'ESTUDIS

És obligatori escollir una especialitat, i per tant cursar 5 assignatures optatives de d'aquesta especialitat, però algunes de les assignatures optatives, de les especialitats de mecànica, organització i energia, s'han de cursar obligatòriament.

També es recomana que el Treball Fi de Màster sigui afí a l'especialitat.

El nombre màxim d'estudiants admesos en una especialitat és: nombre de places ofertades *0,25.

Una especialitat es tancarà si el nombre d'estudiants és inferior o igual a 5. Es garanteix la docència de les assignatures optatives d'especialitat sempre i quan l'estudiant les realitzi en el temps previst.

Consultar l'enllaç del quadre assignatures de cada especialitat.

- Especialitat [Automàtica](#)
- Especialitat [Biomèdica](#)
- Especialitat [Electricitat](#)
- Especialitat [Electrònica](#)
- Especialitat [Energia](#)
- Especialitat [Estructures i Construcció](#)
- Especialitat [Materials](#)
- Especialitat [Mecànica](#)
- Especialitat [Organització Industrial](#)
- Especialitat [Medi Ambient i Química](#)
- Especialitat [IT for Industry](#)

[Presentació de totes les especialitats del Màster](#) (actualitzada abril 2022)

