

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + màster universitari en Enginyeria Industrial. Programa acadèmic de recorregut successiu (PARS): Enginyer/a Industrial

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB)

El **grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials** proporciona coneixements de totes les tecnologies industrials, amb una visió multidisciplinària i integradora de l'enginyeria industrial. Et formaràs en matèries bàsiques científiques i tecnològiques que et capacitaran per a l'aprenentatge de nous mètodes i teories, i coneixeràs en profunditat el funcionament de tots els camps industrials, des del vessant més tecnològic fins al més empresarial -amb formació en planificació, direcció i gestió de projectes- sense oblidar les necessitats socials i mediambientals. Són uns estudis que et dotaran d'una gran versatilitat per adaptar-te a noves situacions i assimilar els futurs avenços tecnològics que la indústria hagi d'incorporar per a la millora dels seus productes i processos.

Aquest grau s'imparteix en el marc del [programa acadèmic de recorregut successiu \(PARS\)](#) d'**Enginyer/a 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

10,546

Horaris/torns

Matí i Tarda

Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la guia docent dintre del pla d'estudis, i als horaris dels grups.

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

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

Places nou ingrés

400

Places canvi d'estudis

10

Codi de preinscripció

31115

Nota de tall del curs 2023-2024

10,546. [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 crèdits de CFGS

[Consulta el cercador d'estudis universitaris del Canal Universitats de la Generalitat de Catalunya](#)

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

Amb universitats catalanes

- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials / Màster universitari en Enginyeria Industrial / Grau en Administració i Direcció d'Empreses (UOC).

Amb universitats internacionals

- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria Industrial + *Master ingénieur civil* (Université Libre de Bruxelles) (ULB).
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria Industrial + *Master en Ingénierie Industriel* (Diplôme d'Ingénieur) (Groupe des Écoles Centrales (GEC), Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Paris-Saclay, França)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Control Automàtic i Robòtica + *Master en Automatique et Robotique* (Diplôme d'Ingénieur) (Groupe des Écoles Centrales (GEC), Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Paris-Saclay, França)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria de Gestió + *Master en Ingénierie de Gestion* (Diplôme d'Ingénieur) (Groupe des Écoles Centrales (GEC), Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Paris-Saclay, França)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria de l'Automoció + *Master en Ingénierie Automobile* (Diplôme d'Ingénieur) (Groupe des Écoles Centrales (GEC), Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Paris-Saclay, França)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria Nuclear + *Master en Génie Nucléaire* (Diplôme d'Ingénieur) (Groupe des Écoles Centrales (GEC), Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Paris-Saclay, França)

En el marc de l'oferta d'estudis del Centre de Formació Interdisciplinària Superior (CFIS)

També pots cursar una doble titulació interdisciplinària a dos centres docents UPC coordinada pel CFIS.

Més informació al [web del CFIS](#)

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](#)).

Aquest grau conforma un [programa acadèmic integrat de grau i màster](#) que habilita per a professions regulades.

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 d'altres.
- Projectació, càlcul i disseny de productes, processos, instal·lacions i equipaments.
- Planificació estratègica, gestió de la qualitat i gestió mediambiental.
- Recerca, desenvolupament i innovació en productes, processos i metodologies.

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

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)

Aquest mateix grau també s'imparteix a

- Terrassa · ESEIAAT · [Vegeu grau](#)

PLA D'ESTUDIS

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
PRIMER QUADRIMESTRE		
Àlgebra Lineal	6	Obligatòria
Càlcul I	6	Obligatòria
Equacions en Derivades Parcial	6	Optativa
Física I	6	Obligatòria
Informàtica	6	Obligatòria
Química I	6	Obligatòria
SEGON QUADRIMESTRE		
Càlcul II	6	Obligatòria
Expressió Gràfica I	6	Obligatòria
Física II	6	Obligatòria
Geometria	6	Obligatòria
Química II	6	Obligatòria
TERCER QUADRIMESTRE		
Ampliació d'Informàtica	4.5	Obligatòria
Electromagnetisme	6	Obligatòria
Equacions Diferencials	6	Obligatòria
Expressió Gràfica II	3	Obligatòria
Mecànica	6	Obligatòria

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Mètodes Numèrics	4.5	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Dinàmica de Sistemes	4.5	Obligatòria
Economia i Empresa	6	Obligatòria
Estadística	6	Obligatòria
Materials	4.5	Obligatòria
Projecte I	3	Obligatòria
Teoria de Màquines i Mecanismes	6	Obligatòria
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Electrotècnia	6	Obligatòria
Mecànica dels Medis Continus	4.5	Obligatòria
Tècniques Estadístiques per a la Qualitat	3	Obligatòria
Tecnologia del Medi Ambient i Sostenibilitat	6	Obligatòria
Tecnologia i Selecció de Materials	4.5	Obligatòria
Termodinàmica	6	Obligatòria
SISÈ QUADRIMESTRE		
Màquines Elèctriques	6	Obligatòria
Mecànica de Fluids	6	Obligatòria
Optimització i Simulació	4.5	Obligatòria
Organització i Gestió	4.5	Obligatòria
Projecte II	3	Obligatòria
Resistència de Materials	6	Obligatòria
SETÈ QUADRIMESTRE		
Control Automàtic	6	Obligatòria
Electrònica	7.5	Obligatòria
Gestió de Projectes	6	Obligatòria
Sistemes de Fabricació	4.5	Obligatòria
Termotècnia	6	Obligatòria
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Aerodinàmica	4.5	Optativa
Albert Einstein i la Ciència i la Tècnica del Segle XX	3	Optativa
Ampliació de Resistència de Materials	4.5	Optativa
Anàlisi de Components Estructurals i Mecànics Pel MEF	4.5	Optativa
Bioenginyeria Alimentària	3	Optativa
Comunicació Escrita en Anglès: el Treball de Fi de Grau/Màster	4.5	Optativa
Comunicació Oral en Anglès Acadèmic i Professional	4.5	Optativa
Cultura, Tecnologia i Història a la Xina i el Japó	3	Optativa
Cyathlon 1	6	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Cyathlon 2	6	Optativa
Cyathlon 3	6	Optativa
Debats Sobre Tecnologia i Societat	3	Optativa
Dinàmica Computacional de Fluids	4.5	Optativa
Driverless 1	6	Optativa
Driverless 2	6	Optativa
Driverless 3	6	Optativa
El Tren, Transport i Tecnologia. del Vapor a l'Alta Velocitat	3	Optativa
Enginyeria del Producte	4.5	Optativa
Equips i Instal·lacions Industrials	6	Optativa
Fonaments d'Enginyeria Nuclear	3	Optativa
Fórmula Student 1	6	Optativa
Fórmula Student 2	6	Optativa
Fórmula Student 3	6	Optativa
Fòrum 1	6	Optativa
Fòrum 2	6	Optativa
Fusió Nuclear. Iter	4.5	Optativa
Generació Elèctrica Eòlica	4.5	Optativa
Intel·ligència Artificial Aplicada a l'Enginyeria	4.5	Optativa
Introducció a Data Science	4.5	Optativa
Introducció als Senyals Biomèdics	4.5	Optativa
La Història de la Matemàtica Aplicada a l'Enginyeria	3	Optativa
La Robòtica a l'Enginyeria	4.5	Optativa
Mobilitat Elèctrica	4.5	Optativa
Moto Student 1	6	Optativa
Moto Student 2	6	Optativa
Moto Student 3	6	Optativa
Plànols i Impressió 3D	4.5	Optativa
Preparació Humana per a l'Àmbit Laboral	3	Optativa
Processos Químics des de la Realitat Industrial	4.5	Optativa
Projecte d'Aprenentatge-Servei en l'Àmbit Stem 1	6	Optativa
Projecte d'Aprenentatge-Servei en l'Àmbit Stem 2	6	Optativa
Projecte d'Aprenentatge-Servei en l'Àmbit Stem 3	6	Optativa
Projecte d'Automoció	4.5	Optativa
Sistemes de Distribució de Canonades	4.5	Optativa
Sistemes de Gestió	4.5	Optativa
Taller Elèctric	3	Optativa
Taller Electrònic	4.5	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Validació del Disseny en Enginyeria	4.5	Optativa
Treball de Fi de Grau	12	Projecte

Juny 2024. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech