

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

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 a l' [Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona. ETSEIB](#)

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 2019-2020	9,698
Horaris/torns	Matí i Tarda
Preus i beques	Preu aproximat per curs, 2.551 €. Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda (beques i modalitats de pagament).
Títol oficial	Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport

ACCÉS

Places nou ingrés	400
Places canvi d'estudis	10
Nota de tall del curs 2019-2020	9,698. 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.

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 i *Diplôme d'ingénieur* - de l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Toulouse.
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria Industrial o Màster universitari en Enginyeria d'Organització i *Diplôme d'ingénieur* de l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon.
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria Industrial i *Diplôme d'ingénieur* de l'ENSTA Paris-Tech.
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria Industrial + *Master ingénieur civil* de la Université Libre de Bruxelles (ULB).
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials + Màster universitari en Enginyeria Industrial/ Automatic Control and Robotics/ Enginyeria d'Organització/ Enginyeria d'Automoció/ Nuclear Engineering i *Diplome d'ingénieur* corresponent a una de les Ecoles Centrales (Lille, Lyon, Marseille, Nantes, CentraleSupélec).
- 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

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

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
Fonaments d'Informàtica	6	Obligatòria
Mecànica Fonamental	6	Obligatòria
Química I	6	Obligatòria
SEGON QUADRIMESTRE		
Càlcul II	6	Obligatòria
Expressió Gràfica	7.5	Obligatòria
Geometria	6	Obligatòria
Química II	4.5	Obligatòria
Termodinàmica Fonamental	6	Obligatòria
TERCER QUADRIMESTRE		
Electromagnetisme	6	Obligatòria
Equacions Diferencials	6	Obligatòria
Informàtica	4.5	Obligatòria
Materials	4.5	Obligatòria
Mecànica	6	Obligatòria
Mètodes Numèrics	4.5	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Ampliació de Mecànica	3	Optativa
Ampliació de Química	3	Optativa
Comunicació d'Informació Tècnica	3	Optativa
Debats Sobre Tecnologia i Societat	3	Optativa
Desenvolupament Tecnològic i Científic a l'Antiguitat. Egipte i Orient Pròxim	3	Optativa
Dinàmica de Sistemes	4.5	Obligatòria
Disseny Assistit per Ordinador	3	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Economia i Empresa	6	Obligatòria
Els Orígens de l'Enginyeria Moderna	3	Optativa
Emprenedoria	3	Optativa
Estadística	6	Obligatòria
Fisicoquímica dels Sistemes Inorgànics amb Interès Tecnològic	3	Optativa
Història de la Invenció i la Innovació Tecnològica	3	Optativa
Jocs per a Computadors. Estructura i Desenvolupament	3	Optativa
Preparació Humana per a l'Àmbit Laboral	3	Optativa
Projecte I	3	Obligatòria
Taller de Fabricació	3	Optativa
Taller Elèctric	3	Optativa
Tecnologia de la Llum	3	Optativa
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
Ampliació Fòrmula Student	12	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Ampliació Moto Student	12	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
Cyathlon 2	6	Optativa
Cyathlon 3	6	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 de les Reaccions	4.5	Optativa
Enginyeria del Producte	4.5	Optativa
Fonaments d'Enginyeria Nuclear	3	Optativa
Fòrmula Student 1	6	Optativa
Fòrmula Student 1	6	Optativa
Fòrmula Student 2	6	Optativa
Fòrmula Student 2	6	Optativa
Fòrmula Student 3	6	Optativa
Fusió Nuclear. Iter	4.5	Optativa
Generació Elèctrica Eòlica	4.5	Optativa
Introducció a Data Science	4.5	Optativa
La Història de la Matemàtica Aplicada a l'Enginyeria	3	Optativa
La Robòtica a l'Enginyeria	4.5	Optativa
Logística, Control de Flotes i Sig	4.5	Optativa
Mobilitat Elèctrica	4.5	Optativa
New Moto Student	6	Optativa
Operacions Bàsiques a la Indústria Química	4.5	Optativa
Plànols i Impressió 3D	4.5	Optativa
Polímers a la Indústria	4.5	Optativa
Processos Químics des de la Realitat Industrial	4.5	Optativa
Rehabilitació i Eficiència Energètica en l'Edificació	4.5	Optativa
Simulacions Gràfiques 3D	4.5	Optativa
Sistemes de Control Lineals: Descripció Interna	4.5	Optativa
Sistemes de Distribució de Canonades	4.5	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Sistemes de Gestió	4.5	Optativa
Taller Electrònic	4.5	Optativa
Vehicles	4.5	Optativa
Treball de Fi de Grau	12	Projecte

Octubre 2019. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech