

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA DE MANRESA (EPSEM)

Amb el **grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica** adquiriràs els coneixements que et permetran dirigir i gestionar projectes d'enginyeria en els àmbits de l'electrònica industrial i l'automàtica: disseny, projecció i desenvolupament de sistemes electrònics analògics, digitals i de potència, així com sistemes de control i d'automatització industrial. Rebràs una formació multidisciplinària en els àmbits de l'electrònica analògica, digital i de potència, la modelització i la simulació de sistemes, la regulació automàtica i les tècniques de control i la seva aplicació en l'automatització industrial, així com els principis i les aplicacions dels sistemes robotitzats, la informàtica industrial i les comunicacions.

DADES GENERALS

Durada

4 cursos acadèmics

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 2025-2026

7,958

Horaris/torns

Matí o tarda

Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la fitxa 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, 1.061 € (1.800 € per a no residents a la UE). [Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda \(beques i modalitats de pagament\)](#).

Lloc d'impartició

[Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa \(EPSEM\)](#)

Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats](#)

ACCÉS

Places de nou ingrés

180

Codi de preinscripció

31104

Places de canvi d'estudis

4

Nota de tall del curs 2025-2026

7,958. [Notes de tall](#)

Ponderacions PAU

[Taula de ponderacions de les matèries per a la fase específica](#)

Accés comú

L'accés als estudis de l'àmbit de l'enginyeria industrial i civil per a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), és per preinscripció comuna a les 180 places ofertades, distribuïdes en els següents plans d'estudis:

- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
- Grau en Enginyeria Mecànica
- Grau en Enginyeria Química
- Grau en Enginyeria de Recursos Minerals i el seu Reciclatge

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.

PLA D'ESTUDIS

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
PRIMER QUADRIMESTRE		
Física I	6	Obligatòria
Informàtica	6	Obligatòria
Matemàtiques I	6	Obligatòria
Química	6	Obligatòria
Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat	6	Obligatòria
SEGON QUADRIMESTRE		
Ciència i Tecnologia dels Materials	6	Obligatòria
Estadística	6	Obligatòria
Expressió Gràfica	6	Obligatòria
Física II	6	Obligatòria
Matemàtiques II	6	Obligatòria
TERCER QUADRIMESTRE		
Empresa	6	Obligatòria
Matemàtiques III	6	Obligatòria
Sistemes Elèctrics	6	Obligatòria
Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
Sistemes Mecànics	6	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Control Industrial i Automatització	6	Obligatòria
Electrònica Digital	6	Obligatòria
Organització de la Producció	6	Obligatòria

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Resistència dels Materials	6	Obligatòria
Termodinàmica i Mecànica de Fluids	6	Obligatòria
Habilitats per a l'Enginyeria	6	Optativa
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Anàlisi de Circuits	6	Obligatòria
Electrònica Analògica	6	Obligatòria
Regulació Automàtica	6	Obligatòria
Sistemes de Control Incrustats	6	Obligatòria
Sistemes Digitals	6	Obligatòria
SISÈ QUADRIMESTRE		
Automatització Avançada	6	Obligatòria
Electrònica de Potència	6	Obligatòria
Informàtica Industrial	6	Obligatòria
Instrumentació Electrònica	6	Obligatòria
Metodologia, Gestió i Orientació de Projectes	6	Obligatòria
SETÈ QUADRIMESTRE		
Sistemes Robotitzats	6	Obligatòria
Anglès Empresarial	6	Optativa
Automatització de la Producció	6	Optativa
Combustibles i Processos Tèrmics	6	Optativa
Disseny Electrònic: Analògic i Digital	6	Optativa
Disseny Electrònic: Sistemes de Potència	6	Optativa
Enginyeria del Terreny	6	Optativa
Fàbriques de Materials de Construcció	6	Optativa
Gestió de la Qualitat i de Sistemes Integrats de Qualitat, Seguretat i Medi Ambient	6	Optativa
Gestió del Manteniment	6	Optativa
Gestió i Emmagatzematge de Dades	6	Optativa
Innovació, Gestió de Persones i Creació d'Empreses	6	Optativa
Interfícies Gràfiques d'Usuari	6	Optativa
Materials de Construcció	6	Optativa
Optimització i Teoria de la Decisió	6	Optativa
Perforacions Aplicades a l'Enginyeria	6	Optativa
Prevenició de Riscos Laborals	6	Optativa
Programació Avançada	6	Optativa
Programació de Baix Nivell: Aplicacions Industrials dels Microcontroladors	6	Optativa
Recursos Energètics	6	Optativa
Seguretat i Secret en la Codificació de la Informació	6	Optativa
Sistemes de Comunicació	6	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Sistemes Operatius	6	Optativa
Tecnologia Nuclear	6	Optativa
Tractament i Transmissió de la Informació	6	Optativa
Xarxes de Dades i Internet	6	Optativa
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Treball de Fi de Grau	24	Projecte

SORTIDES PROFESSIONALS

Professió regulada

- Enginyer/a tècnic/a industrial.
- Enginyer/a industrial (cursant el màster universitari en Enginyeria Industrial).

Sortides professionals

- Planificació, direcció, execució i avaluació de projectes d'enginyeria relacionats amb l'automatització i la robòtica industrial.
- Redacció i direcció de projectes d'instal·lacions d'automatització, control, regulació d'accionaments electrònics industrials.
- Disseny, instal·lació i manteniment de sistemes electrònics de control, potència i instrumentació.
- Disseny i desenvolupament de sistemes d'informàtica industrial i monitoratge de processos.
- Disseny, gestió i manteniment d'equips i instal·lacions industrials.
- Elaboració d'informes tècnics d'assessorament i viabilitat.
- Tècnic/a de gestió, organització, planificació i control de qualitat.
- Docència i recerca.

ACORDS DE DOBLE TITULACIÓ

Entre estudis de la UPC

Tens la possibilitat de complementar aquest grau amb un itinerari específic que permet obtenir una doble titulació dintre d'aquest centre, cursant un determinat nombre de crèdits més corresponents al pla d'estudis d'una de les altres titulacions que s'imparteixen en el centre. La doble titulació implica, a grans trets, superar un any d'estudis addicional. Per accedir-hi cal haver cursat ja un mínim de crèdits d'un dels graus. L'oferta de places és limitada.

- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica + Grau en Enginyeria Mecànica

SEGELLS DE QUALITAT

Consulta els indicadors de qualitat de la titulació al portal d'Estudis Universitaris de Catalunya de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Podràs conèixer, entre d'altres, els resultats de l'avaluació dels estudis, el grau de satisfacció de l'estudiantat, o les dades d'inserció laboral dels titulats i titulades.

[Més informació](#)

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA

Calendari acadèmic

[Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la Universitat Politècnica de Catalunya \(UPC\).](#)

Normativa acadèmica

[Normativa acadèmica dels estudis de grau de la Universitat Politècnica de Catalunya \(UPC\).](#)

Acreditació i reconeixement d'idiomes

Els estudiants de grau han d'acreditar la competència en una tercera llengua per obtenir el títol de grau. [Certifica el teu nivell d'idiomes.](#)

Aquest mateix grau també s'imparteix a

- Barcelona · EEBE · [Vegeu grau](#)
- Terrassa · ESEIAAT · [Vegeu grau](#)
- Vilanova i la Geltrú · EPSEVG · [Vegeu grau](#)

Març 2026. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech