

UPC estudis

GRAU EN

ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA

UPC MANRESA

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Campus d'Excel·lència Internacional

GRAU EN
ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA

27
convenis de cooperació educativa amb universitats estrangeres

Tracte proper entre professorat i estudiantat

Formació pràctica en empreses líders del sector

97%
dels titulats i titulades en aquest grau treballen

Font: Enquesta d'inserció laboral als graduats i graduades de les universitats catalanes de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) 2020.

En aquest grau conflueixen l'automàtica i l'electrònica industrials. Ambdues, en connexió amb la informàtica i les comunicacions, són les impulsores de canvis importants en l'activitat econòmica, la qual cosa es tradueix en una major presència de l'automatització i la intel·ligència en processos i productes. Avui en dia, no es concep una línia de producció sense un cert grau d'automatització; per això, la gestió d'una empresa incorpora la informatització i integració dels diferents processos: producció, manteniment, administració, direcció, etc. Des del punt de vista de productes i sistemes, la tendència és dotar-los de més funcionalitats i precisió, integrant-hi components informàtics, amb sensors i processadors encastats.

El grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica t'ofereix una formació d'ampli espectre tant específica com multidisciplinària i transversal, que t'ha de permetre una fàcil adaptació a entorns de treball significativament diferents. Et permetrà desenvolupar competències en camps com la instrumentació, l'automatització, la inspecció industrial, el control de processos, la informàtica industrial, la integració de sistemes o la visió sistèmica dels problemes.

Què aprendràs?

- A aplicar, amb una base tecnològica, solucions electròniques i automatitzades per a la resolució de problemes en les quals intervinguin diferents tecnologies industrials.
- A resoldre problemes reals tenint en compte el context i les restriccions: els costos econòmics, el factor temps, el marc normatiu, el medi ambient, els factors estratègics, entre altres.
- A treballar la resolució de problemes de forma cooperativa i amb esperit d'innovació, aportant solucions competitives, tot valorant la importància de la comunicació.

Laboratori obert

Tindràs accés al laboratori obert, espai on podràs estudiar, fer treballs en grup, interactuar amb els teus companys i companyes i desenvolupar els teus projectes individuals.

Sortides professionals

Alguns dels perfils professionals en els quals podràs aplicar les competències adquirides són:

- Disseny, anàlisi, projecció i manteniment de sistemes electrònics i microelectrònics.
- Gestió i organització comercial d'empreses de productes i sistemes electrònics.
- Control de les màquines elèctriques i d'accionaments elèctrics.
- Concepció, disseny, elaboració i manteniment de sistemes d'instrumentació, control automàtic i robotitzats.

Internacionalitza't

L'experiència internacional és un valor important en la teva formació. És per això que t'oferim realitzar estades internacionals a partir del tercer curs. Tenim establerts convenis amb universitats capdavanteres en els diferents àmbits del grau.

La pràctica docent

Per a l'equip docent, els estudiants són enginyers i enginyeres en formació des del primer dia i aquesta visió impregna molts aspectes del dia a dia:

- Aprenentatge basat en la formació pràctica.
- Relació propera amb el professorat i orientació i tutorització acadèmica.
- Ambient de treball col·laboratiu i, alhora, exigent, que potencia l'autonomia, la iniciativa i la responsabilitat.
- Possibilitat de fer pràctiques en empreses del sector.
- Possibilitat de realitzar estades internacionals a partir del tercer curs.

Què cursaràs?

Aquesta informació pot estar subjecta a modificacions.
Informació actualitzada a: upc.edu

240 ECTS

1r curs

1r quadrimestre

Matemàtiques I	6
Física I	6
Informàtica	6
Química	6
Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat	6

2n quadrimestre

Matemàtiques II	6
Física II	6
Expressió Gràfica	6
Estadística	6
Ciència i Tecnologia de Materials	6

2n curs

1r quadrimestre

Matemàtiques III	6
Empresa	6
Sistemes Mecànics	6
Sistemes Elèctrics	6
Termodinàmica i Mecànica de Fluids	6

2n quadrimestre

Resistència de Materials	6
Sistemes Electrònics	6
Control Industrial i Automatització	6
Organització de la Producció	6
Electrònica Digital	6

3r curs

1r quadrimestre

Anàlisi de Circuits	6
Electrònica Analògica	6
Sistemes Digitals	6
Sistemes de Control Encastats	6
Regulació Automàtica	6

2n quadrimestre

Electrònica de Potència	6
Instrumentació Electrònica	6
Automatització Avançada	6
Informàtica Industrial	6
Metodologia, Gestió i Orientació de Projectes	6

4t curs

1r quadrimestre

Optatives*	24
Sistemes Robotitzats	6

2n quadrimestre

Optativa*	6
Treball de Fi de Grau	24

* **Optatives**
Disseny Electrònic: Sistemes de Potència / Prevenció de Riscos Laborals / Aplicacions Industrials dels Microcontroladors / Gestió del Manteniment / Recursos Energètics / Anglès Empresarial / Gestió de la Qualitat i de Sistemes QSSMA / Seguretat i Secret en la Codificació de la Informació

Formació bàsica · Formació comuna branca industrial · Formació específica

GRAU EN

ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA

A l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa trobaràs:

- un equip docent compromès amb l'aprenentatge i l'atenció a l'estudiantat,
- una activitat de recerca capdavantera,
- uns estudis que integren la formació teòrica i pràctica a partir del treball en projectes reals,
- moltes opcions per ampliar el teu currículum: programes de mobilitat internacional, pràctiques en empreses i borsa de treball, entre altres.

Aquest grau t'habilita per a l'exercici de la professió regulada de:

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

Formem els enginyers i les enginyeres del futur

AQU Acreditación FAVORABLE

Per a més informació:

comunicacio.epsem@upc.edu
epsem.upc.edu
manresa.upc.edu

Segueix-nos a:

@upcmanresa
@upcmanresa
@upcmanresa

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa

Servei de Comunicació de la UPC, 2022 (10056). Imprès en paper ecològic. Publicació merament informativa.