

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG)

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 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

6,362

Horaris/torns

Cursos: Primer, segon, tercer i quart: Matí i Tarda / Cursos: Cinquè, sisè, setè i vuitè: 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 Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú \(EPSEVG\)](#)

Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

ACCÉS

Places nou ingrés

200

Places canvi d'estudis

4

Codi de preinscripció

31021

Nota de tall del curs 2023-2024

6,362. [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 per a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (UPC), és per preinscripció comuna a les 200 places ofertades, distribuïdes en els plans d'estudis següents:

- Grau en Enginyeria Elèctrica (40 places)
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (40 places)
- Grau en Enginyeria Mecànica (120 places)

Assignació d'estudis

El primer curs és comú per a tots aquests estudis. Un cop superat, l'estudiantat podrà demanar els estudis en què vol continuar, ordenats per ordre de preferència. El Centre assignarà l'especialitat en funció de la sol·licitud i de l'expedient acadèmic dels estudis cursats al Centre.

L'estudiantat que hagi superat el primer curs dels graus de l'àmbit industrial de l'EPSEVG, té la possibilitat d'incorporar-se al segon curs del grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, en funció de l'expedient acadèmic i de les places disponibles.

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.

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.

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

Organització dels estudis

Els estudis s'organitzen en vuit semestres (quatre anys) i cal cursar un total de 240 ECTS: 60 crèdits d'assignatures bàsiques, 126 crèdits d'assignatures obligatòries, 30 crèdits d'assignatures optatives i un treball de fi de grau de 24 crèdits.

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 Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG)

Aquest mateix grau també s'imparteix a

- Barcelona · EEBE · [Vegeu grau](#)
- Manresa · EPSEM · [Vegeu grau](#)
- Terrassa · ESEIAAT · [Vegeu grau](#)

PLA D'ESTUDIS

Assignatures

**crèdits
ECTS**

Tipus

PRIMER QUADRIMESTRE

| | | |
|---------------------------------|---|-------------|
| Física I | 6 | Obligatòria |
| Fonaments Matemàtics | 6 | Obligatòria |
| Informàtica | 6 | Obligatòria |
| Química | 6 | Obligatòria |
| Sostenibilitat i Accessibilitat | 6 | Obligatòria |

SEGON QUADRIMESTRE

| | | |
|------------------------|---|-------------|
| Càlcul Avançat | 6 | Obligatòria |
| Ciència dels Materials | 6 | Obligatòria |
| Equacions Diferencials | 6 | Obligatòria |
| Expressió Gràfica | 6 | Obligatòria |
| Física II | 6 | Obligatòria |

TERCER QUADRIMESTRE

| | | |
|--------------------------------|---|-------------|
| Empresa | 6 | Obligatòria |
| Estadística | 6 | Obligatòria |
| Fonaments d'Enginyeria Tèrmica | 6 | Obligatòria |
| Mecànica de Fluids | 6 | Obligatòria |
| Sistemes Elèctrics | 6 | Obligatòria |

QUART QUADRIMESTRE

| | | |
|------------------------|---|-------------|
| Electrònica Digital | 6 | Obligatòria |
| Electrotècnia | 6 | Obligatòria |
| Fonaments d'Automàtica | 6 | Obligatòria |

| Assignatures | crèdits ECTS | Tipus |
|---|---------------------|--------------|
| Sistemes Electrònics | 6 | Obligatòria |
| Sistemes Mecànics | 6 | Obligatòria |
| CINQUÈ QUADRIMESTRE | | |
| Àgil | 6 | Optativa |
| Automatització Industrial | 6 | Obligatòria |
| Electrònica Analògica | 6 | Obligatòria |
| Emobility | 6 | Optativa |
| Organització de la Producció | 6 | Obligatòria |
| Regulació Automàtica | 6 | Obligatòria |
| Sistemes Digitals | 6 | Obligatòria |
| Tècniques d'Esctura per a l'Enginyeria | 6 | Optativa |
| Tècniques de Comunicació Acadèmiques i Professionals | 6 | Optativa |
| SISÈ QUADRIMESTRE | | |
| Electrònica de Potència | 6 | Obligatòria |
| Emobility Lab | 6 | Optativa |
| Enginyeria de Control | 6 | Obligatòria |
| Habilitats Acadèmiques per al Desenvolupament d'un Projecte | 6 | Optativa |
| Informàtica Industrial | 6 | Obligatòria |
| Instrumentació Electrònica | 6 | Obligatòria |
| Sistemes Robotitzats | 6 | Obligatòria |
| SETÈ QUADRIMESTRE | | |
| Accionaments Elèctrics | 6 | Optativa |
| Centrals Elèctriques i Energies Renovables | 6 | Optativa |
| Circuits Elèctrics | 6 | Optativa |
| Disseny de Màquines | 6 | Optativa |
| Disseny i Simulació Assistits per Ordinador | 6 | Optativa |
| Electrònica als Sistemes d'Energies Renovables | 6 | Optativa |
| Enginyeria de Fluids | 6 | Optativa |
| Enginyeria Tèrmica | 6 | Optativa |
| Estructures i Construccions Industrials | 6 | Optativa |
| Expressió Gràfica II | 6 | Optativa |
| Fonts i Sistemes d'Energies Renovables | 6 | Optativa |
| Gestió de Projectes | 6 | Obligatòria |
| Gestió i Estalvi d'Energia Elèctrica | 6 | Optativa |
| Instal·lacions Elèctriques de Bt, Mt i At | 6 | Optativa |
| Internet | 6 | Optativa |
| Línies Elèctriques | 6 | Optativa |
| Màquines Elèctriques I | 6 | Optativa |

| Assignatures | crèdits ECTS | Tipus |
|---|---------------------|--------------|
| Màquines Elèctriques II | 6 | Optativa |
| Materials Estructurals | 6 | Optativa |
| Motors i Mobilitat Elèctrica | 6 | Optativa |
| Processos de Fabricació | 6 | Optativa |
| Programació Multiplataforma i Distribuïda | 6 | Optativa |
| Resistència dels Materials I | 6 | Optativa |
| Resistència dels Materials II | 6 | Optativa |
| Sistemes d'Instrumentació | 6 | Optativa |
| Sistemes de Gestió de Bateries | 6 | Optativa |
| Sistemes de Producció Integrats | 6 | Optativa |
| Sistemes Distribuïts Industrials | 6 | Optativa |
| Sistemes Elèctrics de Potència | 6 | Optativa |
| Teoria de Màquines | 6 | Optativa |
| Vehicles Elèctrics i Híbrids | 6 | Optativa |
| VUITÈ QUADRIMESTRE | | |
| Accessibilitat Aplicada | 6 | Optativa |
| Pràctica en Tercera Llengua | 3 | Optativa |
| Sostenibilitat Aplicada | 6 | Optativa |
| Taller de Robòtica Social | 6 | Optativa |
| Treball de Fi de Grau | 24 | Projecte |