

Grau en Enginyeria Elèctrica

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

El **grau en Enginyeria Elèctrica** et proporcionarà els fonaments tecnològics necessaris, relacionats amb la generació i distribució de l'energia elèctrica, i el control i protecció dels sistemes elèctrics. Adquiriràs les competències per dirigir i gestionar projectes d'enginyeria vinculats amb els sistemes elèctrics, les instal·lacions d'alta, mitjana i baixa potència, l'automatització de màquines i línies de producció industrial, i la generació i distribució de l'energia elèctrica. Àmbits emergents com la tracció elèctrica o bé el desenvolupament de les energies renovables també formen part dels objectius formatius del grau.

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 2021-2022	5,000
Horaris/torns	Cursos: primer, segon, tercer i quart: Matí i tarda / Cursos: cinquè, sisè, setè i vuitè: tarda.
Preus i beques	Preu aproximat per curs, 1.660 €. 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 (30 entrada febrer)
Places canvi d'estudis	4
Codi de preinscripció	31021
Nota de tall del curs 2021-2022	5,000. 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 Geltru (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.

Els estudiants que hagin superat el primer curs dels graus de l'àmbit industrial de l'EPSEVG, tenen també la possibilitat d'incorporar-se al segon curs del grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, en funció del seu 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

- Direcció i gestió de projectes d'enginyeria vinculats al disseny, anàlisi, construcció, verificació i manteniment de sistemes i equips relacionats amb la generació, transport i distribució d'energia elèctrica.
- Anàlisi, disseny, assaig i control d'instal·lacions elèctriques domèstiques i industrials.
- Gestió dels sistemes elèctrics de potència, instal·lacions i accionaments elèctrics.
- Disseny, instal·lació i manteniment de projectes electromecànics, d'automatització i línies de producció industrial.
- Gestió energètica i mediambiental.
- Generació d'energia en sistemes eòlics i fotovoltaics.
- Elaboració d'informes tècnics d'assessorament i viabilitat.
- Projectes 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 crèdits ECTS: 60 crèdits d'assignatures bàsiques, 126 crèdits d'assignatures obligatòries, 30 crèdits d'assignatures optatives i 24 crèdits del treball de fi de grau.

Calendari acadèmic

[Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la UPC](#)

Normatives acadèmiques

[Normativa acadèmica dels estudis de grau de la UPC](#)

Acreditació 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](#)
- 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		
Circuits Elèctrics	6	Obligatòria
Fonaments d'Automàtica	6	Obligatòria
Màquines Elèctriques I	6	Obligatòria
Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
Sistemes Mecànics	6	Obligatòria
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Àgil	6	Optativa
Electrònica de Potència	6	Obligatòria
Emobility	6	Optativa
Línies Elèctriques	6	Obligatòria

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Màquines Elèctriques II	6	Obligatòria
Organització de la Producció	6	Obligatòria
Regulació Automàtica	6	Obligatòria
Tècniques d'Esriptura per a l'Enginyeria	6	Optativa
Tècniques de Comunicació Acadèmiques i Professionals	6	Optativa
SISÈ QUADRIMESTRE		
Accionaments Elèctrics	6	Obligatòria
Centrals Elèctriques i Energies Renovables	6	Obligatòria
Emobility Lab	6	Optativa
Instal·lacions Elèctriques de Bt, Mt i At	6	Obligatòria
Instal·lacions Elèctriques i Automatització Industrial	6	Obligatòria
Sistemes Elèctrics de Potència	6	Obligatòria
SETÈ QUADRIMESTRE		
Automatització Industrial	6	Optativa
Disseny de Màquines	6	Optativa
Disseny i Simulació Assistits per Ordinador	6	Optativa
Electrònica als Sistemes d'Energies Renovables	6	Optativa
Electrònica Analògica	6	Optativa
Electrònica Digital	6	Optativa
Electrotècnia	6	Optativa
Enginyeria de Control	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
Informàtica Industrial	6	Optativa
Instrumentació Electrònica	6	Optativa
Internet	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 de Gestió de Bateries	6	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Sistemes Digitals	6	Optativa
Sistemes Robotitzats	6	Optativa
Teoria de Màquines	6	Optativa
Vehicles Elèctrics i Híbrids	6	Optativa
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Accessibilitat Aplicada	6	Optativa
Habilitats Acadèmiques per al Desenvolupament d'un Projecte	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