

Grau en Enginyeria Mecànica

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

Amb el **grau en Enginyeria Mecànica**, obtindràs una sòlida formació en el disseny, desenvolupament i ús de maquinària, processos i sistemes mecànics, criteris de selecció de materials i disseny estructural de sistemes i processos de producció. Adquiriràs els coneixements per a l'anàlisi, el càlcul, el disseny i l'assaig de màquines, instal·lacions industrials, motors hidràulics i tèrmics, estructures i construccions industrials i sistemes productius. Rebràs una formació multidisciplinària en els àmbits de la mecànica de fluids, la termodinàmica, l'electricitat, l'automatització, el disseny i la construcció de sistemes de climatització i refrigeració industrial i les tècniques d'enginyeria gràfica.

Aquest grau s'imparteix a l'Escola Tècnica Superior d'[Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú \(EPSEVG\)](#)

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	5,000
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	200
Places canvi d'estudis	12
Nota de tall del curs 2019-2020	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 Geltrú (UPC), és per preinscripció comuna a les 200 places ofertades, distribuïdes en els següents plans d'estudis:

- 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'estudiant podrà demanar els estudis en els que vol continuar, ordenats per ordre de preferència. El centre assignarà l'especialitat en funció de la sol·licitud de l'estudiant i de l'expedient acadèmic cursat al centre.

Aquells estudiants que hagin superat el primer curs dels graus de l'àmbit industrial de l'EPSEVG, tenen també la possibilitat incorporar-se al segon curs del grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, en funció del seu expedient acadèmic i 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'enginyeria mecànica.
- Direcció, disseny, projecció, muntatge i manteniment de sistemes i instal·lacions industrials i de producció en l'àmbit mecànic, electromecànic, tèrmic i de mecànica de fluids.
- Càlcul i disseny de motors hidràulics i tèrmics.
- Projectes relacionats amb les indústries de calor i fred industrial, climatització i refrigeració, tractament i transport de fluids.
- Disseny, gestió i manteniment d'equips i instal·lacions, estructures i construccions industrials.
- Elaboració d'informes tècnics d'assessorament i viabilitat.

ORGANITZACIÓ

Organització dels estudis

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

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		
Fonaments d'Automàtica	6	Obligatòria
Processos de Fabricació	6	Obligatòria
Resistència dels Materials I	6	Obligatòria
Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
Sistemes Mecànics	6	Obligatòria
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Expressió Gràfica II	6	Obligatòria
Materials Estructurals	6	Obligatòria
Organització de la Producció	6	Obligatòria
Resistència dels Materials II	6	Obligatòria
Teoria de Màquines	6	Obligatòria
SISÈ QUADRIMESTRE		

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Disseny de Màquines	6	Obligatòria
Disseny i Simulació Assistits per Ordinador	6	Obligatòria
Enginyeria de Fluids	6	Obligatòria
Enginyeria Tèrmica	6	Obligatòria
Estructures i Construccions Industrials	6	Obligatòria
SETÈ QUADRIMESTRE		
Accionaments Elèctrics	6	Optativa
Aplicacions de Motors Elèctrics	6	Optativa
Aplicacions Electròniques	6	Optativa
Automatització Industrial	6	Optativa
Centrals Elèctriques i Energies Renovables	6	Optativa
Circuits Elèctrics	6	Optativa
Disseny de Màquines Assistit per Ordinador	6	Optativa
Disseny Elèctronic	6	Optativa
Disseny i Prototip de Motlles i Matrius	6	Optativa
Electrònica Analògica	6	Optativa
Electrònica de Potència	6	Optativa
Electrònica de Potència	6	Optativa
Electrònica Digital	6	Optativa
Electrotècnia	6	Optativa
Enginyeria de Control	6	Optativa
Estètica	6	Optativa
Fiabilitat i Integritat dels Productes Industrials	6	Optativa
Gestió de Projectes	6	Obligatòria
Informàtica Industrial	6	Optativa
Instal·lacions Elèctriques de Bt, Mt i At	6	Optativa
Instal·lacions Elèctriques i Automatització Industrial	6	Optativa
Instrumentació Electrònica	6	Optativa
Internet	6	Optativa
Línies Elèctriques	6	Optativa
Luminotècnia	6	Optativa
Màquines Elèctriques I	6	Optativa
Màquines Elèctriques II	6	Optativa
Màquines Tèrmiques i Hidràuliques	6	Optativa
Matemàtiques per al Disseny	6	Optativa
Materials i Processos Avançats de Fabricació	6	Optativa
Metodologia del Disseny	6	Optativa
Programació Multiplataforma i Distribuïda	6	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Regulació Automàtica	6	Optativa
Regulació Automàtica	6	Optativa
Sistemes Digitals	6	Optativa
Sistemes Elèctrics de Potència	6	Optativa
Sistemes Fotovoltaics i Eòlics	6	Optativa
Sistemes Robotitzats	6	Optativa
Taller de Disseny I	6	Optativa
Taller de Disseny II	6	Optativa
Tècniques d'Esriptura per a l'Enginyeria	6	Optativa
Tècniques de Comunicació Acadèmiques i Professionals	6	Optativa
Tècniques de Manteniment Industrial	6	Optativa
Tècniques Experimentals i de Simulació d'Anàlisi de Tensions	6	Optativa
Tractaments de Superfícies per Aplicacions Industrials	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
Treball de Fi de Grau	24	Projecte