

Grau en Enginyeria Mecànica

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM)

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.

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	5,244
Horaris/torns	Matí o 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 Manresa (EPSEM)
Títol oficial	Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport

ACCÉS

Places nou ingrés	140
Places canvi d'estudis	5
Codi de preinscripció	31104
Nota de tall del curs 2021-2022	5,244. 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 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 ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

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

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM)

Aquest mateix grau també s'imparteix a

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

PLA D'ESTUDIS

Assignatures

crèdits
ECTS

Tipus

PRIMER QUADRIMESTRE

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
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 Mecànics	6	Obligatòria
Termodinàmica i Mecànica de Fluids	6	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Control Industrial i Automatització	6	Obligatòria
Habilitats per a l'Enginyeria	6	Optativa
Organització de la Producció	6	Obligatòria
Resistència dels Materials	6	Obligatòria
Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
Sistemes Químics	6	Obligatòria
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Enginyeria de Materials	6	Obligatòria
Enginyeria Fluidodinàmica	6	Obligatòria
Enginyeria Gràfica	6	Obligatòria
Mecànica de Sòlids Deformables	6	Obligatòria
Mecànica i Teoria de Mecanismes	6	Obligatòria
SISÈ QUADRIMESTRE		
Cinemàtica i Dinàmica de Màquines	6	Obligatòria
Disseny de Màquines	6	Obligatòria
Enginyeria Tèrmica	6	Obligatòria
Tecnologia Mecànica	6	Obligatòria
Teoria d'Estructures i Construccions Industrials	6	Obligatòria
SETÈ QUADRIMESTRE		
Anglès Empresarial	6	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Combustibles i Processos Tèrmics	6	Optativa
Construcció i Arquitectura Industrial	6	Optativa
Disseny Assistit per Ordinador	6	Optativa
Disseny i Càlcul Estructural	6	Optativa
Eines Matemàtiques per al Càlcul d'Estructures	6	Optativa
Enginyeria del Terreny	6	Optativa
Fabricació Assistida per Ordinador	6	Optativa
Fàbriques de Materials de Construcció	6	Optativa
Gestió de Qualitat i de Sistemes Integrats Qualitat/Seguretat/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
Instal·lacions Industrials	6	Optativa
Interfícies Gràfiques d'Usuari	6	Optativa
Materials de Construcció	6	Optativa
Materials Metàl·lics	6	Optativa
Metodologia de Disseny	6	Optativa
Metodologia, Gestió i Orientació de Projectes	6	Obligatòria
Modelització i Simulació de Sistemes Dinàmics	6	Optativa
Modelització, Anàlisi i Disseny d'Estructures	6	Optativa
Optimització i Teoria de la Decisió	6	Optativa
Perforacions Aplicades a l'Enginyeria	6	Optativa
Polímers, Materials Ceràmics i Materials Compostos	6	Optativa
Prevenió de Riscos Laborals	6	Optativa
Processos Industrials d'Unió	6	Optativa
Processos Industrials de Tall	6	Optativa
Programació Avançada	6	Optativa
Recursos Energètics	6	Optativa
Representació Gràfica Avançada per a Projectes	6	Optativa
Selecció de Materials	6	Optativa
Sistemes Dinàmics	6	Optativa
Tecnologia Nuclear	6	Optativa
Tecnologies CAD/CAE	6	Optativa
Topografia	6	Optativa
Urbanisme i Serveis Urbans	6	Optativa
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Treball de Fi de Grau	24	Projecte

