

GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA

ESEIAAT

Escola Superior d'Enginyeries Industrial,
Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Campus d'Excel·lència Internacional

GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA

Amb el grau en Enginyeria Mecànica obtindràs una sòlida formació en 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 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 en tècniques d'enginyeria gràfica.

Ser enginyer/a mecànic/a implica ser un/a professional amb capacitat per resoldre problemes amb iniciativa i prendre decisions, amb creativitat, amb capacitat de raonament crític i per comunicar i transmetre coneixements, en el camp de l'enginyeria industrial. Tenir coneixements i capacitats per al càlcul, disseny i assaig de màquines. Tenir coneixements aplicats d'enginyeria tèrmica; saber aplicar els fonaments de l'elasticitat i la resistència de materials al comportament de sòlids reals; calcular i dissenyar estructures i construccions industrials; saber aplicar els fonaments dels sistemes i màquines fluidomecànics, i saber aplicar l'enginyeria de materials als sistemes i processos de fabricació, metrologia i control de qualitat.

+500
estudiants participen en programes de mobilitat internacional

100%
dels titulats i titulades treballen

Font: 6a enquesta d'inserció laboral dels titulats i titulades de les universitats catalanes de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya).

Participació en xarxes internacionals: **CLUSTER, TIME, CINDA i SMILE-Magalhães**

84%
dels graduats i graduades tornaria a estudiar el mateix grau

Font: Enquesta de satisfacció dels graduats i graduades de les universitats catalanes d'AQU Catalunya.

Per què aquest grau?

Aquest grau s'adreça a persones creatives, amb curiositat i capacitat per al treball en equip, interès per la ciència i la tecnologia, i bons fonaments matemàtics i físics. Rebràs una formació que et donarà una gran versatilitat i flexibilitat per desenvolupar i liderar projectes en tots els sectors de l'enginyeria mecànica.

Sortides professionals

El grau et dona accés a la professió regulada d'enginyer/a tècnic/a industrial i a la professió d'enginyer/a industrial, cursant el màster universitari en Enginyeria Industrial.

- Podràs planificar, dirigir, executar i avaluar projectes d'enginyeria relacionats amb l'enginyeria mecànica. Dirigiràs, dissenyaràs, projectaràs, muntaràs i mantindràs sistemes i instal·lacions industrials i de producció en els àmbits mecànic, electromecànic, tèrmic i de mecànica de fluids.

- Sabràs calcular i dissenyar motors hidràulics i tèrmics, i fer projectes relacionats amb les indústries de la calor i el fred industrial, la climatització i la refrigeració, i el tractament i el transport de fluids.
- Tindràs els coneixements per dissenyar, gestionar i mantenir equips i instal·lacions, estructures i construccions industrials.
- T'habilitarà per elaborar informes tècnics d'assessorament i viabilitat.

Dobles titulacions

L'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) posa a la teva disposició diversos programes de doble titulació que potenciaran les teves habilitats de lideratge i direcció. Amb el grau en Enginyeria Mecànica pots obtenir una doble titulació cursant, a la mateixa escola, el grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil; el grau en Disseny Industrial

i Desenvolupament del Producte; el grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica; el grau en Enginyeria Química o el grau en Enginyeria Elèctrica.

Model pedagògic

La docència de qualitat inclou un alt contingut pràctic i un tracte personalitzat a més de projectes singulars d'enginyeria aplicada.

Pràctiques en empreses i mobilitat

Els convenis de cooperació educativa, conferències i els fòrums d'empresa com l'Speed Recruitment et permetran entrar en contacte amb el teixit industrial alhora que et facilitarà la inserció laboral. L'Escola posa a la teva disposició diversos programes de mobilitat i intercanvi arreu del món que completaran la formació acadèmica i et proporcionaran una experiència personal.

Què cursaràs?

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

240 ECTS

1r curs

1r quadrimestre

Mètodes Matemàtics I	6
Física I	6
Química	6
Expressió Gràfica a l'Enginyeria	6
Tecnologies Ambientals i Sostenibilitat	6

2n quadrimestre

Mètodes Matemàtics II	6
Física II	6
Fonaments d'Informàtica	6
Economia i Gestió d'Empresa	6
Ciència i Tecnologia de Materials	6

2n curs

1r quadrimestre

Mètodes Matemàtics III	6
Organització de la Producció	6
Sistemes Mecànics	6
Sistemes Elèctrics	6
Mecànica de Fluids	6

2n quadrimestre

Probabilitat i Estadística	6
Sistemes Electrònics	6
Control i Automatització Industrial	6
Enginyeria Tèrmica	6
Elasticitat	6

3r curs

1r quadrimestre

Teoria i Disseny de Màquines i Mecanismes I	6
Sistemes Tèrmics I	4,5
Resistència de Materials	6
Enginyeria de Fluids	6
Ciència i Enginyeria de Materials	6

2n quadrimestre

Teoria i Disseny de Màquines i Mecanismes II	6
Sistemes Tèrmics II	4,5
Optatives	6
Estructures i Construcció Industrial	9
Enginyeria Gràfica	6

4t curs

Metodologia i Orientació de Projectes	6
Enginyeria de Processos de Fabricació	6
Optatives*	24
Treball de Fi de Grau	24

Obligatòries

Obligatòries

*Pots cursar 12 ECTS fent pràctiques curriculars en empreses.

GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA

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.

El teu talent, el nostre prestigi



Per a més informació:
eseiaat.upc.edu
info.eseiaat@upc.edu

Segueix-nos a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Superior d'Enginyeries Industrial,
Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa