

UPC:

ESEIAAT

Graus en l'àmbit d'Enginyeria Industrial
(amb atribucions professionals)



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

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

ÍNDEX

A | Accés comú

B | Pla d'estudis

C | Dobles titulacions i accés a màsters

D | Exemples de TFG

E | Laboratoris



DURADA
4 anys

ECTS
240

DOCÈNCIA
presencial

NOTA TALL
7,9

PLACES
270



PLA D'ESTUDIS

Assignatures comuns en els primers quadrimestres dels Graus:

Enginyeria Elèctrica
Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica
Enginyeria Mecànica
Enginyeria Química
Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil

 Fase Inicial: cal superar-la per poder triar grau i condiciona la matrícula del 2n curs.

 Fase de tria de Grau

La tria de grau es fa durant el Q2 mitjançant un aplicatiu en línia.

1r	Q1	Expressió Gràfica a l'Enginyeria 6 ECTS	Física I 6 ECTS	Mètodes Matemàtics I 6 ECTS	Química 6 ECTS	Tecnologies Ambientals i Sostenibilitat 6 ECTS
	Q2	Ciència i Tecnologia dels Materials 6 ECTS	Economia i Gestió d'Empresa 6 ECTS	Física II 6 ECTS	Fonaments d'Informàtica 6 ECTS	Mètodes Matemàtics II 6 ECTS
2n	Q3	Mecànica de Fluids 6 ECTS	Mètodes Matemàtics III 6 ECTS	Organització de la Producció 6 ECTS	Sistemes Elèctrics 6 ECTS	Sistemes Mecànics 6 ECTS
	Q4	Control i Automatització Industrial 6 ECTS	Enginyeria Tèrmica 6 ECTS	Probabilitat i Estadística 6 ECTS	Sistemes Electrònics 6 ECTS	Assignatura específica de cada Grau 6 ECTS

1 ECTS = 10 hores de classe = 25 h estudiant

Grau en **Enginyeria Mecànica**

PLA D'ESTUDIS MECÀNICA

● Obligatòria
● Optativa

1r	Q1					
	Q2					
2n	Q3					
	Q4					Elasticitat 6 ECTS
3r	Q5	Ciència i Enginyeria de Materials 6 ECTS	Enginyeria de Fluids 6 ECTS	Resistència dels Materials 6 ECTS	Sistemes Tèrmics I 4.5 ECTS	Teoria i Disseny de Màquines i Mecanismes I 6 ECTS
	Q6	Enginyeria Gràfica 6 ECTS	Estructures i Construcció Industrial 9 ECTS	Sistemes Tèrmics II 4,5 ECTS	Teoria i Disseny de Màquines i Mecanismes II 6 ECTS	Accionaments i Transmissions / Tecnologia de Materials Plàstics / Tecnologia, Societat i Globalització. El Repte de la Sostenibilitat en el Segle XXI
4rt	Q7	Enginyeria de Processos de Fabricació 6 ECTS	Metodologia i Orientació de Projectes 6 ECTS	Ajustos i Control Numèric / Complementes de Programació / Industrialització de Projectes Mecànics / Iniciació a les Tecnologies Industrials Paperera i Gràfica / Mecànica Experimental de Materials i Estructures Avançades / Modelització, Complexitat i Sostenibilitat / Programació de Mòbils Android / Projecte de Màquines i Mecanismes / PRÀCTIQUES		
	Q8	CAD Mecànic / Climatització i Instrumentació / Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria / Laboratori de Creativitat / Mètode dels Elements Finitos per a l'Enginyeria / Robòtica Bàsica				PROJECTE FI DE GRAU 24 ECTS

DOBLES TITULACIONS

Grau en Enginyeria Mecànica

+

Grau en Enginyeria de Tecnologia i
Disseny Tèxtil

Grau en Enginyeria Mecànica

+

Grau en Disseny Industrial i
Desenvolupament de Producte

Grau en Enginyeria Mecànica

+

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial
i Automàtica

Grau en Enginyeria Mecànica

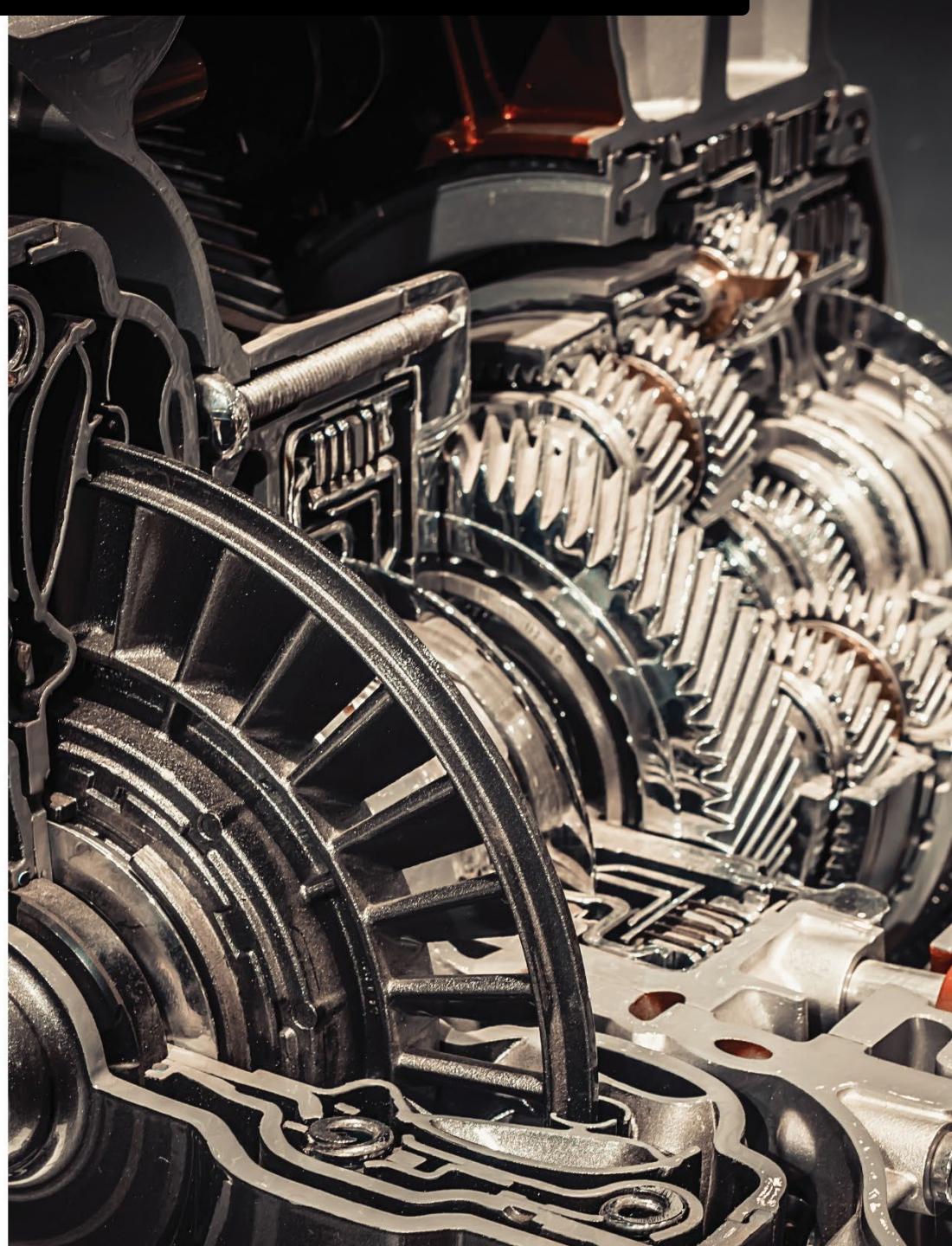
+

Grau en Enginyeria Química

Grau en Enginyeria Mecànica

+

Grau en Enginyeria Elèctrica





Per què Enginyeria Mecànica?

TAXA

97,7 %

ocupació

Dades del Sistema Universitari Català 2023

Consulta les convalidacions de CFGS

SORTIDES PROFESSIONALS

Càlcul i disseny de màquines i mecanismes en general (inclou parts mecàniques i accionaments com per exemple motors, bombes, pistons...)
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.

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.

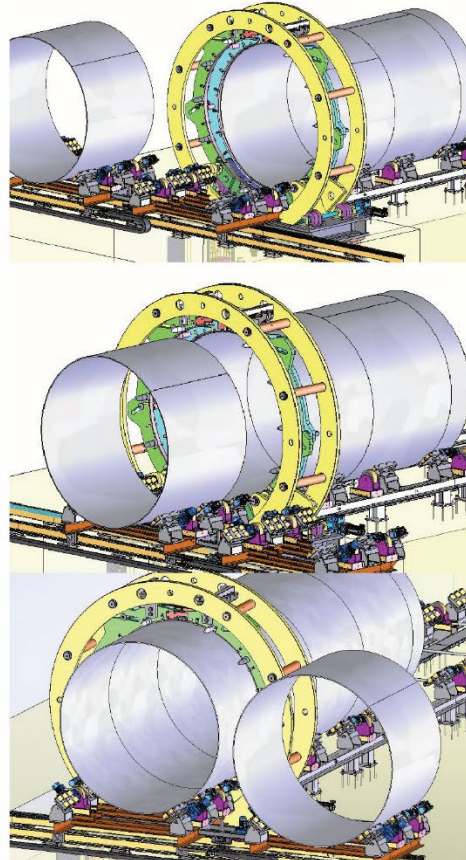
Elaboració d'informes tècnics d'assessorament i viabilitat.

Què sabré fer quan acabi els estudis?

Exemples de Treballs Finals de Grau



Identificació d'una necessitat



Disseny en 3D de la solució



El Clamping és l'utilatge per a subjectar i girar les virolles mentre es solden

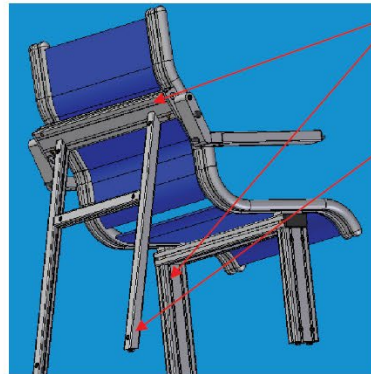
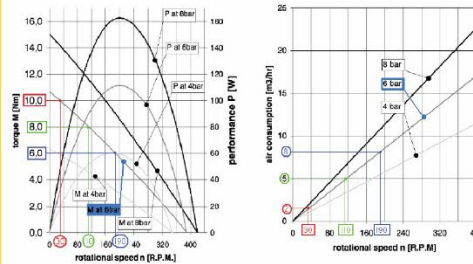
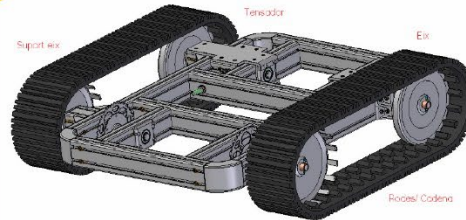
> **Disseny d'un Clamping per a dipòsits de Criogènia**

Què sabré fer quan acabi els estudis?

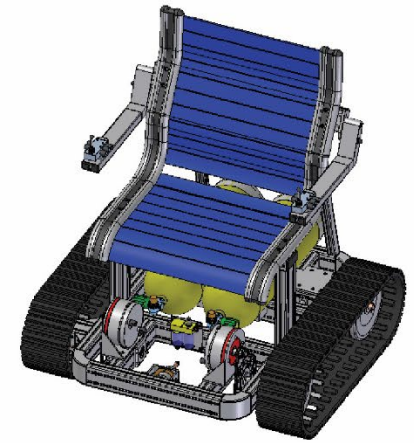
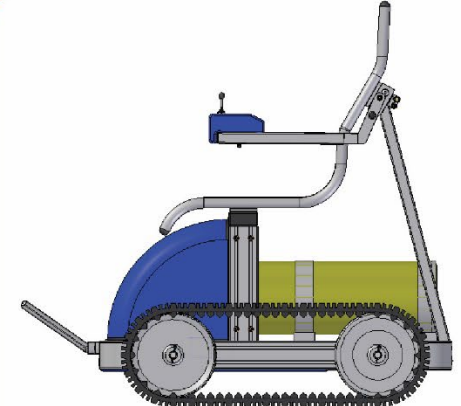
Exemples de Treballs Finals de Grau



Identificació d'una necessitat: Vehicle per persones discapacitades per superar barreres arquitectòniques o naturals



Disseny, càlcul i detalls constructius de la solució

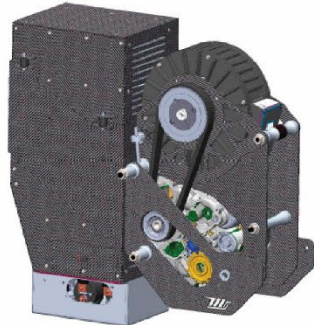


Control d'aspectes d'ús: repostatge, mides i pes pel seu transport...

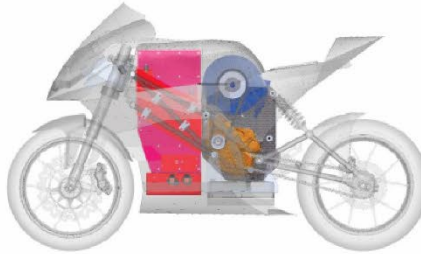
> **Disseny d'un vehicle personal per terrenys inestables.**

Què sabré fer quan acabi els estudis?

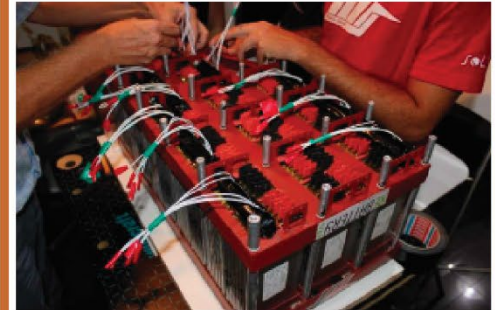
Exemples de Treballs Finals de Grau



Identificació d'una necessitat: MotoSpirit, equip que participa a la competició MotoStudent



Disseny, càlcul i dimensionat de la bateria.



Procés de fabricació i resultats

> Disseny i Fabricació del tren de Potència d'una motocicleta elèctrica de competició

Working with Democratic design

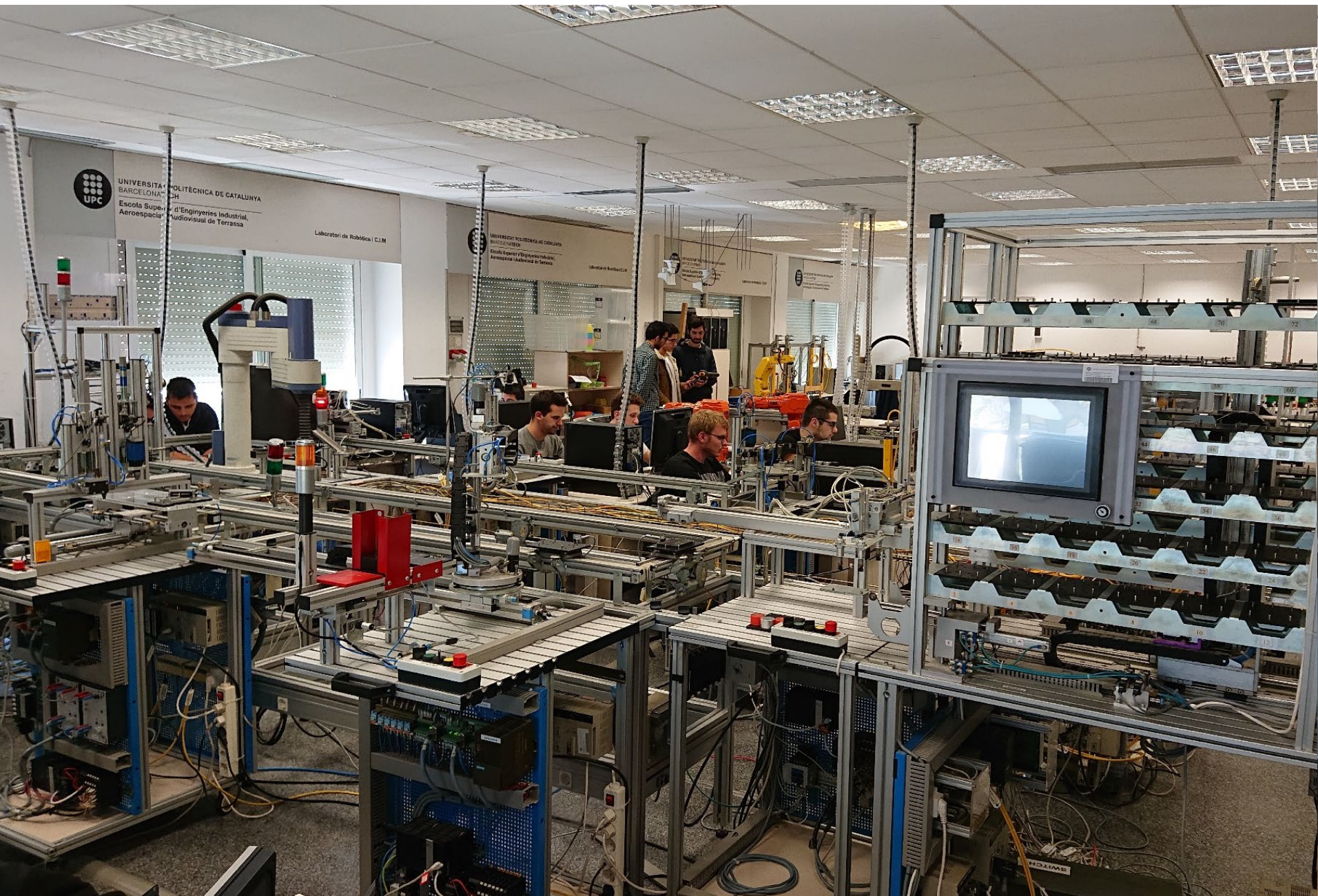


LABORATORIS



Laboratori de Química Tècnica





Laboratori d'Electrònica





Taller de Mecànica



Laboratori de Mecànica de fluids



Aula d'ordinadors



MOLTES GRÀCIES!



Campus UPC Terrassa
c/ Colom, 1-11
08222 Terrassa
promocio.eseiata@upc.edu