

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

GRAUS ENGINYERIES AMB ATRIBUCIONS

DURADA
4 anys

ECTS
240

DOCÈNCIA
presencial

NOTA TALL
6,125

PLACES
270


Obtindreu el títol d'Enginyeria Tècnica Industrial
Accés al màster universitari en Enginyeria Industrial (amb matrícula dirigida)




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 condiona la matrícula del 2n curs.

 Fase de tria de Grau

La tria de grau es fa durant el Q2 mitjançant un aplicatiu en línia. Si es supera la fase inicial, llavors l'assignació de grau per part de l'escola es fa al final del Q3.

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 Elèctrica

PLA D'ESTUDIS ELÈCTRICA



1r	Q1					
	Q2					
2n	Q3					
	Q4					Ampliació de Circuits 6 ECTS
3r	Q5	Centrals Elèctriques i Energies Renovables 6 ECTS	Control i Automatització Industrial Avançats 6 ECTS	Màquines Elèctriques I 6 ECTS	Processament Electrònic de Potència 6 ECTS	Transport d'Energia Elèctrica 6 ECTS
	Q6	Eficiència i Qualitat en Sistemes Elèctrics 6 ECTS	Instal·lacions Elèctriques d'Alta Tensió 6 ECTS	Instal·lacions Elèctriques de Baixa Tensió 6 ECTS	Màquines Elèctriques II 6 ECTS	Supervisió de Sist. Elèctrics Càlcul i Disseny de Línies Elèctriques d'Alta Tensió Tecnologia, Societat i Globalització. El Repte de la Sostenibilitat en el Segle XXI 6 ECTS
4rt	Q7	Control i Accionaments de Màquines 6 ECTS	Metodologia i Orientació de Projectes 6 ECTS	Càlcul i Construcció de Màquines Elèctriques / Complementes de Programació / Energia i Canvi Climàtic / iniciació a les Tecnologies Industrials Paperera i Gràfica / Integració en la Xarxa Elèctrica de Sistemes d'Energia Renovable / Modelització, Complexitat i Sostenibilitat / Programació de Mòbils Android / Tecnologia de Control per a Sistemes Electromecànics / PRÀCTIQUES (12 ECTS) 18 ECTS		
	Q8	Disseny de Sistemes Solars i Eòlics / Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria / Laboratori de Creativitat /Mètode dels Elements Finitos per a l'Enginyeria / Robòtica Bàsica / Vehicles Elèctrics 6 ECTS				PROJECTE FI DE GRAU 24 ECTS

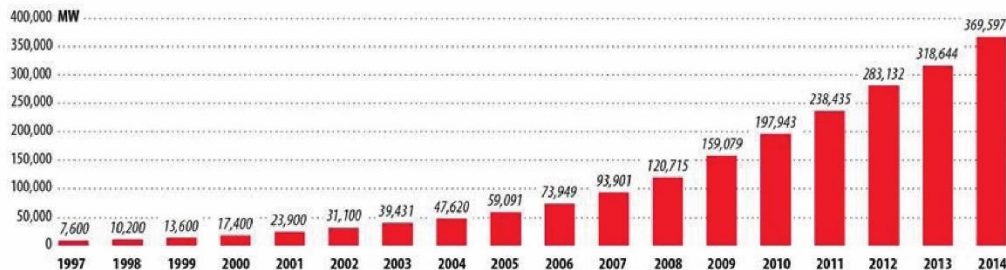
Assignatures Optatives

- Ampliació de circuits
- Centrals elèctriques i energies renovables
- Instal·lacions elèctriques d'alta i baixa tensió
- Transport d'energia elèctrica
- Càlcul i construcció de màquines elèctriques
- Tecnologia de control per a sistemes electromecànics
- Control i automatització industrial avançada
- Energia i canvi climàtic
- Disseny de sistemes solars i eòlics
- Vehícles elèctrics
- Processat electrònic de potència

Assignatures Energies Renovables

- Centrals Elèctriques i Energies Renovables
- Disseny de Sistemes Solars i Eòlics
- Integració en la Xarxa Elèctrica de Sistemes d'Energia Renovable

Gràfica creixement energia eòlica

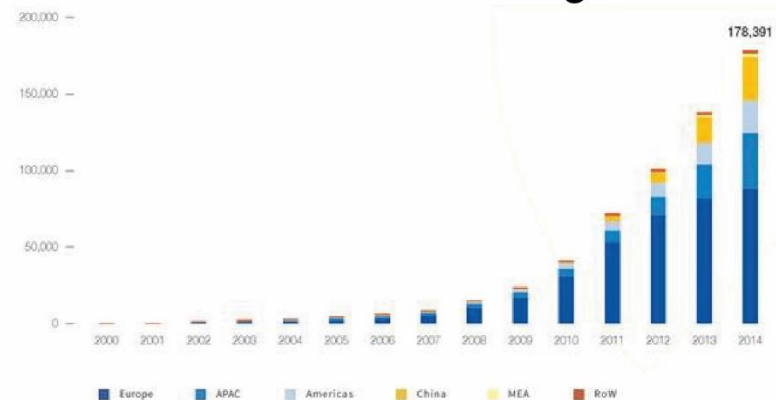


Instal·lació solar de 15 + 25 kW. Grup d'investigació SEER Eng. Elèctrica. Campus de Terrassa TR-14



Olmedilla, Espanya, 60 MW, 270.000 panells

Gràfica creixement energia solar



DOBLE TITULACIÓ

Accés a itineraris

GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA

+

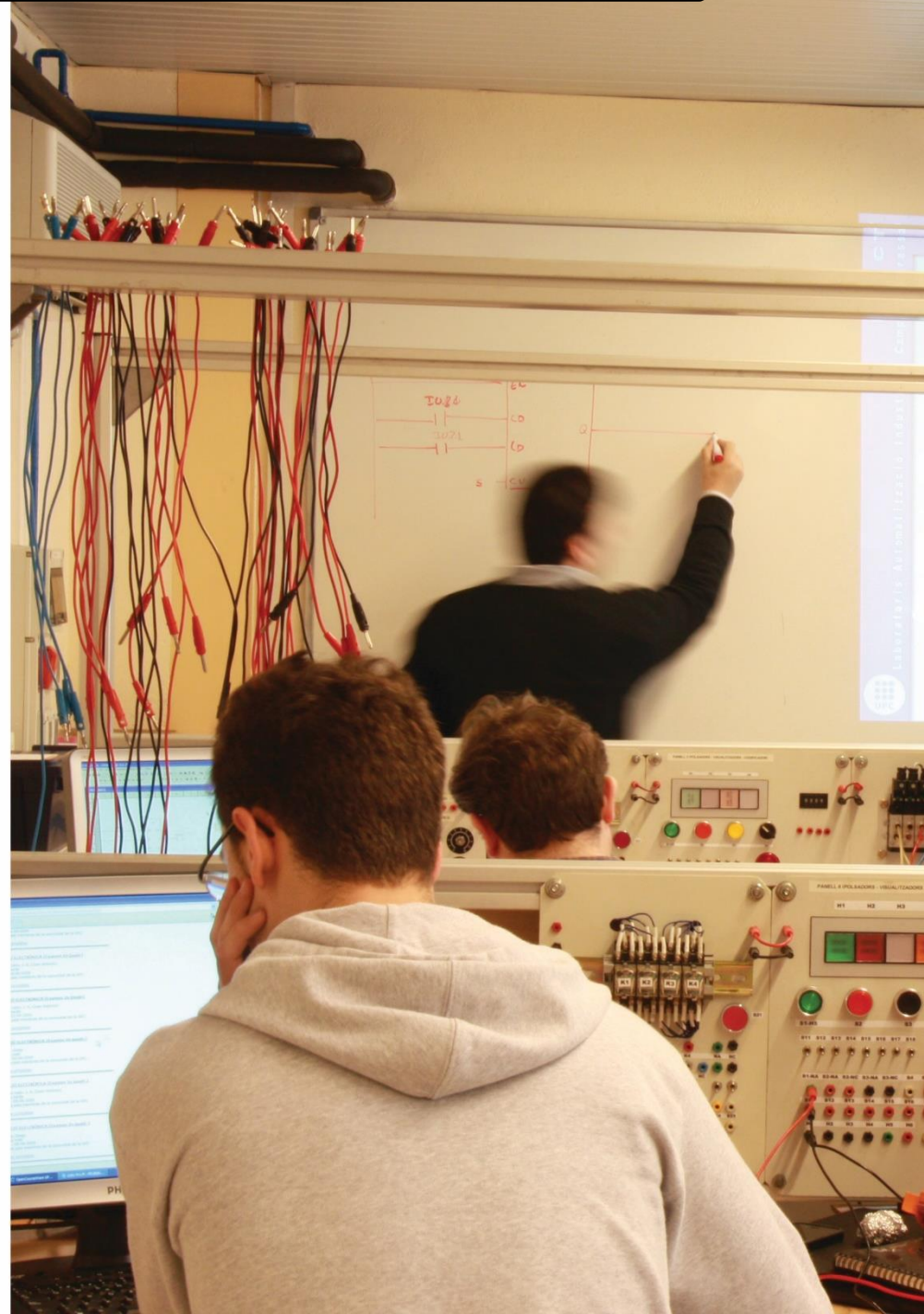
GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA

GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA

+

**GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA I
AUTOMÀTICA**

[web](#)



Per què Enginyeria Elèctrica?

TAXA

91,7 %

ocupació

Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios 2014.

Consulta les convalidacions de CFGS

SORTIDES PROFESSIONALS

Projectes de Baixa Tensió: Per exemple, instal·lacions domèstiques.

Projectes d'Alta Tensió: Instal·lacions industrials. (per exemple Iberdrola/Endesa).

Disseny, instal·lació i manteniment de instal·lacions fotovoltaïques y eòliques.

Càlcul i disseny de motors y transformadors elèctrics.

Docència i recerca.

La UPC i SBI CONNECTORS creen a Terrassa AMBER, un centre de recerca únic a Europa per a assaigs elèctrics d'ultra alta tensió.

web



Instal·lacions

Laboratori Màquines Elèctriques i Alta Tensió
Laboratori de Circuits
Laboratori d'Automatització Industrial
Laboratori Control i Accionaments
Laboratoris de Recerca
Seminari de Simulació

Grau en

**Enginyeria Electrònica
Industrial i Automàtica**

PLA D'ESTUDIS ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA

 Obligatòria
 Optativa

1r	Q1						
	Q2						
2n	Q3						
	Q4						Informàtica Industrial 6 ECTS
3r	Q5	Automatització Industrial 6 ECTS	Electrònica Analògica 6 ECTS	Electrònica de Potència I 4.5 ECTS	Electrònica Digital 6 ECTS		Modelització i Anàlisi de Sistemes Dinàmics I 4.5 ECTS
	Q6	Dispositius Programables 6 ECTS	Electrònica de Potència II 4,5 ECTS	Enginyeria de Control 6 ECTS	Fabricació Automatitzada i Robòtica Industrial 6 ECTS	Modelització i Anàlisi de Sistemes Dinàmics II 4,5 ECTS	Disseny de Sistemes Fotovoltaics / Programació de Sistemes de Control en Temps Real / Tecnologia, Societat i Globalització. el Repte de la Sostenibilitat en el Segle XXI 6 ECTS
4rt	Q7	Instrumentació Electrònica 6 ECTS	Metodologia i Orientació de Projectes 6 ECTS	Accionament i Control de Vehicles Elèctrics / Aplicacions i Control de Sistemes Electrònics de Potència / Complementes de Programació / Control i Guiatge de Robots Mòbils / Iniciació a les Tecnologies Industrials Paperera i Gràfica / Introducció als Sistemes de Control Avançats / Modelització, Complexitat i Sostenibilitat / Programació de Mòbils Android / Robòtica Avançada i Sistemes de Producció Altament Automatitzats / PRÀCTIQUES			
	Q8	Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria / Laboratori de Creativitat / Mètode dels Elements Finites per a l'Enginyeria / Planificació, Simulació i Supervisió de Processos / Projecte de Sistemes Electrònics Aplicats a Energies Renovables i Eficiència Energètica / Robòtica Bàsica					PROJECTE FI DE GRAU 24 ECTS

Assignatures Optatives

Accionament i Control de Vehicles Elèctrics

Aplicacions i Control de Sistemes Electrònics de Potència

Complements de Programació

Control i Guiatge de Robots Mòbils

Introducció als Sistemes de Control Avançats

Modelització, Complexitat i Sostenibilitat

Programació de Mòbils Android

Robòtica Avançada i Sistemes de Producció Altament Automatitzats

Planificació, Simulació i Supervisió de Processos

Projecte de Sistemes Electrònics Aplicats a Energies Renovables i Eficiència Energètica

Robòtica Bàsica

Conceptes Clau

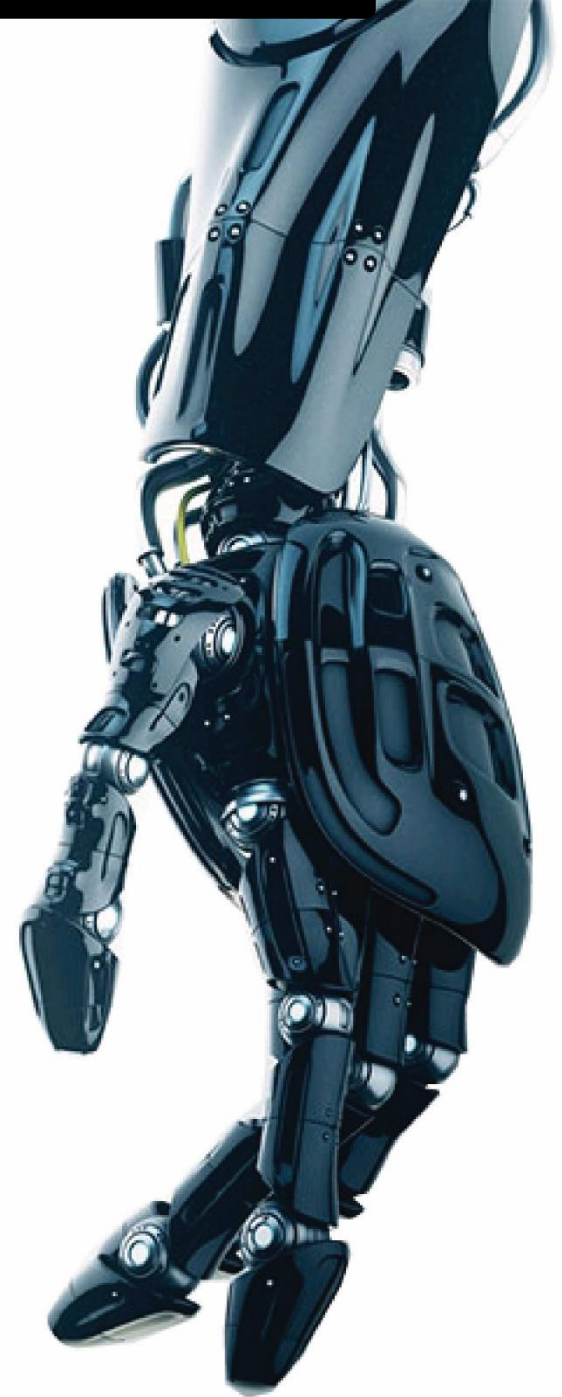
Laboratori CIM (Computer Integrated Manufacturing)

Industry 4.0

Industrial Internet of Things (IIoT)

Energies Renovables: Smart Grids

[enllaç web](#)



ITINERARIS

entre estudis del mateix centre

GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA I
AUTOMÀTICA

+

GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA

GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA I
AUTOMÀTICA

+

GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA

web





Per què Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica?

TAXA

91,7 %

ocupació

Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios 2014.

Consulta les convalidacions de CFGS

SORTIDES PROFESSIONALS

Planificació, direcció, execució i avaluació de projectes d'enginyeria relacionats amb l'automatització i la robòtica industrial.

Redacció i direcció de projectes d'instal·lacions d'automatització, control, regulació d'accionaments electrònics industrials.

Disseny, instal·lació i manteniment de sistemes electrònics de control, potència i instrumentació.

Disseny i desenvolupament de sistemes d'informàtica industrial i monitoratge de processos.

Disseny, gestió i manteniment d'equips i instal·lacions industrials.

Elaboració d'informes tècnics d'assessorament i viabilitat.

Tècnic/a de gestió, organització, planificació i control de qualitat.

Docència i recerca.

web

MOLTES GRÀCIES!



Campus UPC Terrassa
c/ Colom, 1-11



08222 Terrassa
promocio.eseiataat@upc.edu