

Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

El Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica és una titulació que prepara futurs enginyers i enginyeres per aplicar l'electrònica i els avenços en l'automatització en tots els camps industrials: fabricació, control, productes intel·ligents...

L'automatització ha esdevingut en els darrers anys un dels sectors més importants de la nostra economia, i encara ho serà més en un futur. Conceptes com indústria 4.0, Internet de les coses, xarxes elèctriques intel·ligents, ciutats intel·ligents, domòtica, robòtica, eficiència ener-

gètica, etc., són cada cop més quotidians. En un futur que gairebé és present, tot estarà automatitzat i connectat, i és per això que es necessitaran enginyers i enginyeres d'aquesta especialitat per tal que participin en el disseny dels sistemes d'automatització, la tria dels components i sistemes electrònics, la programació d'aquests sistemes i el seu manteniment. Aquests enginyers i enginyeres, que tenen reconegudes les atribucions professionals de l'Enginyeria Tècnica Industrial, també tenen la capacitat d'organitzar i dirigir la producció d'una empresa, així com l'àrea tècnica comercial.

PROPOSTA DOCENT

En acabar el grau, els i les estudiants d'aquesta titulació podran:

- 1 **Demostrar coneixements en tecnologies relacionades amb l'automatització i l'electrònica industrial, així com de gestió i organització de la producció i de l'empresa.**
- 2 **Aplicar coneixements de forma professional en l'anàlisi, diagnòstic i resolució de problemes d'automatització i d'electrònica industrial.**
- 3 **Reunir i interpretar dades rellevants sobre l'enginyeria en automatització i electrònica industrial, mitjançant mesures, càlculs i simulacions.**
- 4 **Redactar i dirigir projectes en l'àmbit de l'automatització i de l'electrònica industrial, segons especificacions, reglaments i normes, així com comunicar informació, idees, problemes i solucions de forma adequada a l'audiència.**
- 5 **Desenvolupar un grau d'autonomia que permeti emprendre estudis especialitzats d'alt nivell i altres aprenentatges posteriors.**

SORTIDES PROFESSIONALS

Disseny, anàlisi, projecció i manteniment de sistemes electrònics i microelectrònics.

Gestió i organització comercial d'empreses de productes i sistemes electrònics.

Control de les màquines elèctriques, així com dels accionaments elèctrics.

Concepció, disseny, elaboració i manteniment de sistemes d'instrumentació, control automàtic i robotitzats.

Pla d'estudis

Tipus de títol: GRAU OFICIAL

Durada: 4 cursos

Total crèdits: 240 ECTS

	1r Curs	2n Curs	3r Curs	4t Curs	TOTAL (ECTS)
Formació Bàsica (FB)	54	6	-	-	60
Obligatoris (OB)	6	54	60	12 (TFG)	132
Optatius (OT)	-	-	-	48	48

		ECTS
1r semestre	FB Càlcul	6
	FB Física	6
	FB Empresa	6
	FB Informàtica	6
	OB Antropologia	3
	OB Enginyeria mediambiental	3
2n semestre	FB Anàlisi matemàtica	6
	FB Expressió gràfica	6
	FB Física elèctrica	6
	FB Química	6
	FB Matemàtica aplicada	6

		ECTS
1r semestre	OB Organització d'empreses	3
	OB Sistemes electrònics	7
	FB Estadística	6
	OB Teoria de màquines i mecanismes	7
	OB Automatismes i mètodes de control industrial	7
2n semestre	OB Ciència i tecnologia de materials	6
	OB Fonaments d'enginyeria tèrmica i de fluids	6
	OB Teoria de circuits	6
	OB Oficina tècnica i gestió de projectes	6
	OB Resistència de materials	6

		ECTS
1r semestre	OB Tecnologia electrònica	3
	OB Electrònica digital i microprocessadors	3
	OB Sistemes de producció industrial	3
	OB Electrotècnia	6
	OB Regulació automàtica	6
	OB Projecte d'enginyeria electrònica I	9
2n semestre	OB Veritat, bondat i bellesa	3
	OB Informàtica industrial i comunicacions	3
	OB Automatització industrial	6
	OB Electrònica de potència	9
	OB Instrumentació electrònica	3
	OB Projecte d'enginyeria electrònica II	6

		ECTS
OB	Treball de Fi de Grau	12
OT	Tècniques avançades de control	6
OT	Tecnologies de la informació i les comunicacions	6
OT	Didàctica de l'enginyeria electrònica	6
OT	Idioma - Anglès	6
OT	Idioma - Alemany	6

MENCIONS DE 4t CURS:

Menció en Robòtica i Indústria 4.0

		ECTS
OT	Sistemes robotitzats	6
OT	Comunicacions industrials	6
OT	Robòtica avançada	6
OT	Aplicacions de l'electrònica industrial	6
OT	Internet industrial de les coses	6
OT	Tractament del senyal i anàlisi de dades	6
OT	Pràctiques professionals	12

Menció Dual

		ECTS
OT	Estada a l'empresa I	18
OT	Estada a l'empresa II	18
OT	Optativa 1r semestre*	6
OT	Optativa 2n semestre*	6
OB	Treball Final de Grau	12

*A definir en l'elaboració del projecte formatiu.

**Com a mínim, un 20% de les assignatures de la titulació s'ofereixen en anglès.