CENTRE ACREDITAT Institucionalment
AQU Catalunya està inscrita a EQAR

Codi de preinscripció: 21025

Grau en 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 energètica, 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'autom tització, 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.

Electrònica Industrial i Automàtica

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

1

			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

2

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

3

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

4

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

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

OT	Estada a l'empresa I	18
OT	Estada a l'empresa II	18
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.