

## Automatització i robòtica industrial

### Titulació

**TÈCNIC SUPERIOR en  
Automatització i robòtica industrial**



### Durada

2000 hores distribuïdes en dos cursos

Opció 1: 1650 hores lectives i 350 hores de pràctiques a les empreses del sector

Opció 2: 1330 hores lectives i 1010 hores de treball a una empresa del sector **(FP Dual)**

### Requisits

Batxillerat  
COU  
Tècnic especialista  
Prova d'accés oficial

### Objectius

Desenvolupar i gestionar projectes de muntatge i manteniment d'instal·lacions automàtiques de mesura, regulació i control de processos en sistemes industrials.

### Sortides professionals

- Cap d'equip de supervisió de muntatge i / o manteniment de sistemes d'automatització industrial. Cap d'equip en taller electromecànic.
- Tècnic en organització de manteniment de sistemes d'automatització industrial.
- Tècnic de posada en marxa de sistemes d'automatització industrial.
- Projectista de sistemes de control, mesura i regulació de sistemes d'automatització industrial.
- Projectista de xarxes de comunicació de sistemes d'automatització industrial.
- Programador-controlador de robots industrials.
- Tècnic en disseny de sistemes de control elèctric.

## Automatització i robòtica industrial

### Pla d'estudis

#### PRIMER CURS

**MP1: sistemes elèctrics, pneumàtics i hidràulics**

UF 1: automatització elèctrica cablada.  
UF 2: automatització pneumàtica i electropneumàtica.  
UF 3: automatització hidràulica i electrohidràulica.

**MP2: sistemes seqüencials programables**

UF 1: instal·lació i muntatge de PLCs.  
UF 2: programació de PLCs.  
UF 3: disseny de sistemes seqüencials.

**MP3: sistemes de mesura i regulació**

UF1: sensors, sistemes de condicionament i mesura i dispositius d'accionament.  
UF2: sistemes de regulació automàtica.  
UF3: sistemes de mesura virtual i adquisició de dades.

**MP4: sistemes de potència**

UF 1: configuració d'instal·lacions elèctriques.  
UF 2: màquines elèctriques.  
UF 3: electrònica de potència.

**MP5: documentació tècnica**

UF 1: documentació gràfica en projectes d'automatització i robòtica industrial.  
UF 2: documentació escrita en projectes d'automatització i robòtica industrial.  
UF 3: pressupostos en projectes d'automatització i robòtica industrial.

**MP10: informàtica industrial**

UF 1: Equips, xarxes locals i entorn Web.  
UF 2: Programació d'equips i sistemes industrial.

**MP11: Formació i orientació laboral**

UF 1: Incorporació al treball.  
UF 2: Prevenció de riscos laborals.

**MP12: Empresa i iniciativa emprenedora**

UF 1: Empresa i iniciativa emprenedora.

#### SEGON CURS

**MP6: sistemes programables avançats.**

UF 1: sistemes avançats de control industrial.  
UF 2: sensors avançats.

**MP7: robòtica industrial**

UF 1: configuració de robots industrials.  
UF 2: programació de robots industrials.  
UF 3: manteniment de robots industrials.  
UF 4: servo accionaments.

**MP8: comunicacions industrials.**

UF 1: estructures i protocols de comunicacions industrials.  
UF 2: sistemes de control i supervisió de processos.  
UF 3: xarxes industrials.  
UF 4: sistemes d'accés remot a processos industrials.

**MP9: integració de sistemes d'automatització industrial.**

UF 1: integració de sistemes d'automatització industrial.  
UF 2: muntatge, programació i ajust dels sistemes.  
UF 3: posada en marxa dels sistemes d'automatització.  
UF 4: planificació i gestió del manteniment dels sistemes d'automatització.

**MP13: projecte d'automatització i robòtica industrial****MP14: Formació en centres de treball**

Realitzarà pràctiques a una empresa del sector.

**FP Dual:** Aquells alumnes que realitzin el cicle en la modalitat dual compaginaran, durant el segon curs, l'estada al centre formatiu amb l'estada a un centre de treball. L'estada al centre de treball serà avaluada i substitueix part de l'estada al centre educatiu.