



modalitat **DUAL**

condicionada a disponibilitat
d'empreses col·laboradores

Cicle formatiu Grau superior

Tècnic/a superior en

Automatització i robòtica industrial

Família professional

Electricitat i electrònica



Aquests estudis capaciten per desenvolupar i gestionar projectes de muntatge i manteniment d'instal·lacions automàtiques de mesura, regulació i control de processos en sistemes industrials, així com supervisar o executar el muntatge, manteniment i posada en marxa d'aquests sistemes, respectant criteris de qualitat, seguretat i respecte al medi ambient i al disseny per a tots.

Durada dels estudis

La durada del cicle és de 2.000h en dos cursos acadèmics, que inclou els mòduls curriculars i la formació en centres de treball (FCT).

FP Dual

La FP és la formació compartida entre el centre educatiu i el centre de treball. En el cas de la FP Dual, l'alumnat està a l'empresa de 900 a 1.000 hores. La durada del cicle, entre centre educatiu i empresa, és de 2300 a 2400 hores, aproximadament.

Accés

Tenen **accés directe** al cicle les persones que compleixen algun dels requisits següents:

- tenir el títol de batxillerat,
- tenir el títol de tècnic de formació professional o d'arts plàstiques i disseny, tècnic superior de formació professional o d'arts plàstiques i disseny o tècnic especialista,

- haver superat el segon curs de batxillerat de qualsevol modalitat de batxillerat experimental,
- haver superat el curs d'orientació universitària (COU) o el preuniversitari,
- tenir el títol de batxillerat per haver cursat el batxillerat unificat polivalent (BUP),
- tenir qualsevol titulació universitària o una d'equivalent, o,
- haver superat la prova d'accés a la universitat per a més grans de 25 anys o de 45 anys, o haver accedit a la universitat per haver acreditat experiència laboral o professional tenint complets 40 anys d'edat.

Les persones que no compleixen cap dels requisits esmentats han de superar una **prova d'accés**.

Per presentar-s'hi cal tenir complets 19 anys o bé complir-los durant l'any natural en què es realitza la prova.

Continuïtat

Les persones que superen el cicle formatiu obtenen el títol de tècnic superior o tècnica superior, que els permet accedir:

- a qualsevol estudi universitari oficial de grau, o,
- als cursos d'especialització que el títol de tècnic superior doni accés,
- al món laboral, com a:
 - cap d'equip de supervisió de muntatge i de manteniment de sistemes d'automatització industrial
 - verificador o verificador/a d'aparells, quadres i equips elèctrics
 - cap d'equip en un taller electromecànic
 - tècnic o tècnica en organització de manteniment de sistemes d'automatització industrial
 - tècnic o tècnica de posada en marxa de sistemes d'automatització industrial
 - projectista de sistemes de control de sistemes d'automatització industrial
 - projectista de sistemes de mesura i regulació de sistemes d'automatització industrial
 - projectista de xarxes de comunicació de sistemes d'automatització industrial
 - programador i controlador o programadora i controladora de robots industrials
 - tècnic o tècnica en disseny de sistemes de control elèctric
 - dissenyador o dissenyadora de circuits i sistemes integrats en automatització industrial.

Relació dels mòduls professionals i unitats formatives

Mòdul 1: Sistemes elèctrics, pneumàtics i hidràulics.	UF1: Automatització elèctrica cablada. UF2: Automatització pneumàtica i electropneumàtica. UF3: Automatització hidràulica i electrohidràulica.
Mòdul 2: Sistemes seqüencials programables.	UF1: Instal·lació i muntatge de PLCs. UF2: Programació de PLCs. UF3: Disseny de sistemes combinacionals i seqüencials.
Mòdul 3: Mòdul 3: 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.
Mòdul 4: Sistemes de potència.	UF1: Configuració d'instal·lacions elèctriques. UF2: Màquines elèctriques. UF3: Electrònica de potència.
Mòdul 5: Documentació tècnica en automatització i robòtica industrial.	UF1: Documentació gràfica en projectes d'automatització i robòtica industrial. UF2: Documentació escrita en projectes d'automatització i robòtica industrial. UF3: Pressupostos en projectes d'automatització i robòtica industrial.
Mòdul 6: Sistemes programables avançats.	UF1: Sistemes avançats de control industrial. UF2: Sensors avançats.
Mòdul 7: Robòtica industrial.	UF1: Configuració de robots industrials. UF2: Programació de robots industrials. UF3: Manteniment de robots industrials. UF4: Servo accionaments.
Mòdul 8: Comunicacions industrials.	UF1: Estructures i protocols de comunicacions industrials. UF2: Sistemes de control i supervisió de processos. UF3: Xarxes industrials. UF4: Sistemes d'accés remot a processos industrials.
Mòdul 9: Integració de sistemes d'automatització industrial.	UF1: Sistemes d'automatització industrial. UF2: Muntatge, programació i ajust dels sistemes. UF3: Posada en marxa dels sistemes d'automatització. UF4: Planificació i gestió del manteniment dels sistemes d'automatització.
Mòdul 10: Informàtica industrial.	UF1: Equips, xarxes locals i entorn Web. UF2: Programació d'equips i sistemes industrials.
Mòdul 11: Formació i orientació laboral.	UF1: Incorporació al treball. UF2: Prevenció de riscos laborals.
Mòdul 12: Empresa i iniciativa emprendedora.	
Mòdul 13: Projecte d'automatització i robòtica industrial.	
Mòdul 14: Formació en centres de treball.	

Estudis de la mateixa família

Cicles formatius de grau mitjà

- Instal·lacions de telecomunicacions
- Instal·lacions elèctriques i automàtiques

Cicles formatius de grau superior

- Electromedicina clínica
- Manteniment electrònic
- Sistemes de telecomunicacions i informàtics
- Sistemes electrotècnics i automatitzats
- Sistemes electrotècnics i automatitzats, perfil professional d'instal·lacions elèctriques i comunicacions del vaixell

Per a més informació del currículum consultar

<http://www.escoladeltreball.org/estudis/>

<http://queestudiar.gencat.cat/ca/estudis/>

<http://www.xtec.cat/web/curriculum/professionals/fp/titolsloe>



**INSTITUT
ESCOLA DEL TREBALL
DE BARCELONA**

Codi de centre 08013275
Comte d'Urgell, 187
(recinte Escola Industrial, edifici 11)
08036 Barcelona
Tel. 93 430 92 00
Fax 93 410 85 40
www.escoladeltreball.org
 @EdTbarcelona