



**Departament d'Instal·lacions Elèctriques i Automàtiques**  
**Automatismes Industrials – 1r IEA**  
**Curs 2022-2023**

**Continguts o temes per avaluació:**

**1a Avaluació**

- Eines.
- Conceptes bàsics sobre magnituds i proteccions elèctriques.
- Motors elèctrics.

**2a Avaluació**

- Automatismes industrials cablejats.
- Esquemes i circuits bàsics (I).

**3a Avaluació**

- Esquemes i circuits bàsics (II).
- L'autòmat programable.
- Programació d'autòmats.
- Dispositius de seguretat.

## Què s'avaluarà:

- Ordre i mètode en la realització de les pràctiques.
- Saber aplicar els conceptes per resoldre problemes.
- Domini de les magnituds i els seus múltiples i submúltiples.
- Reconeixement dels components reals.
- Interpretació d'esquemes elèctrics.
- Realitzar esquemes correctament.
- Utilitzar adequadament les principals eines utilitzades en la tasca de mecanitzat de quadres elèctrics.
- Prendre mesures correctament amb el calibre.
- Mesurar adequadament tensió i intensitat elèctrica.
- Identificar les parts externes dels diferents tipus de motors.
- Connectar adequadament els elements d'un contactor per realitzar senzilles maniobres d'automatismes.
- Muntar i provar els diferents circuits d'automatismes amb contactors, temporitzadors , elements de control, etc.
- Muntar i provar el circuit necessari per a la inversió del sentit de gir d'un motor trifàsic amb rotor en gàbia d'esquirol, amb polsadors de marxa i aturada, utilitzant el mètode "passant per aturada" i "sense passar per aturada"
- Manejar adequadament el programari de programació de l'autòmat.

## Com s'avaluarà:

- Avaluació contínua, per tant, si l'alumne supera la 3a avaluació té el curs aprovat.
- A cada unitat es treballaran tant conceptes teòrics com pràctics, fet que implicarà la realització de diferents tipus de proves: exàmens escrits, exàmens pràctics i activitats realitzades a classe (treballs de recerca i activitats pràctiques).
- Es faran un mínim de 2 exàmens i una sèrie de activitats/pràctiques per avaluació.
- **Els resultats dels exàmens (ja siguin escrits com pràctics- pot incloure una nota d'una pràctica individual-) suposaran un 60% de la nota, les activitats/pràctiques realitzades a classe suposaran un 20%, i el 20% que resta correspondrà a la nota d'actitud (dins aquesta nota es reserva un 10% sobre la bona presentació del quadern de classe).** Si en alguna avaluació les característiques de les activitats realitzades ho fan necessari, els percentatges indicats podran variar.
- L'alumne haurà d'assolir els mínims fixats pel professor en les diferents parts treballades (exàmens i activitats), essent necessari obtenir una qualificació mínima de 3,5 sobre 10 en cada una d'aquestes parts per poder fer mitjana amb la resta de parts i optar a l'aprovat.
- Observacions:

**Al llarg del curs** es podran fer **una o varies** activitats interdisciplinars d'una **durada aproximada d'una setmana cada una** que tractaran els conceptes elèctrics comuns i necessaris a tots els mòduls tècnics i els

conceptes adients del mòdul de FOL que afectin a l'activitat concreta.

A més a més, a cada avaluació podrà haver **una** activitat **amb durada tota l'avaluació** que inclourà sub-tasques de tots els mòduls.

Quan un grup hagi presentat els informes de les activitats anteriors abans del termini del temps establert i havent estat corregit pel professor, podran fer opcionalment activitats extres que pujaran la nota de l'àmbit pràctic.

A criteri de cada professor es podrà dedicar un cert temps de cada mòdul per anar progressant en aquestes activitats comunes.

Al marge de les activitats comunes es farà feina específica, tant teòrica com pràctica a cada mòdul.

- **1a convocatòria:**

En els casos d'aquells alumnes que tinguin les 3 avaluacions aprovades, la nota final serà la mitjana ponderada de les 3 avaluacions (20% 1a, 30% 2a i 50% 3a).

L'alumne que no hagi superat el mòdul a la 3a avaluació, podrà fer-ho presentant-se a una prova escrita que inclou els mínims totals del curs i que seran facilitats amb antelació pel professor. En el cas que l'alumne tingués pendent alguna activitat, aquesta s'hauria de realitzar i entregar en el període de classes voluntàries que es realitzaran durant la setmana abans de

començar la prova de la 1a convocatòria (juny). En el cas d'haver superat aquesta prova amb una nota igual o superior a 5, tindrà el mòdul aprovat sempre i quan hagi entregat totes les activitat pendents encomenades pel professor. La nota final de curs serà la que l'alumne haurà tret en aquesta prova i podrà ser arrodonida segons els criteris del professor depenent de la actitud demostrada al llarg del curs.

També s'hi podrà presentar l'alumne que vulgui millorar nota (tothom si pot presentar). Si la nota obtinguda és igual o superior a la nota final de curs, la nota definitiva (la que quedarà reflectida a l'expedient de l'alumne) serà la nota d'aquest examen. En cas contrari la nota definitiva serà la nota final de curs.

- **2a convocatòria**

La 2a convocatòria consistirà en la realització d'una prova escrita similar a la de la 1a convocatòria, així com l'entrega dels treballs o activitats indicades pel professor, si aquest ho considera necessari. L'alumne serà degudament informat.

En el cas d'haver superat aquesta prova amb una nota igual o superior a 5, tindrà el mòdul aprovat sempre i quan hagi entregat totes les activitat pendents encomenades pel professor. La nota final de curs serà la que l'alumne haurà tret en aquesta prova i podrà ser arrodonida segons els criteris del professor depenent de la actitud demostrada al llarg del curs.

- Alumnat que ha perdut el dret d'avaluació contínua per faltes d'assistència no justificades:

Tal com s'indica al Decret de Drets i Deures de l'alumnat, la falta d'assistència a classe de forma reiterada pot fer impossible que s'apliquin correctament els criteris d'avaluació i la mateixa avaluació contínua i pot donar lloc a una avaluació extraordinària.

En el cas d'alumnat que hagi perdut el dret a avaluació contínua per faltes d'assistència injustificades, el professorat del mòdul establirà el sistema d'avaluació que podrà incloure tant proves escrites com pràctiques, així com l'entrega de les tasques que el professor consideri necessàries per a que l'alumne pugui demostrar que ha assolit les competències i resultats d'aprenentatge corresponents al mòdul. L'alumne serà degudament informat dels continguts de les proves i tasques que ha de dur a terme.

- **Com recuperar el mòdul suspès del curs anterior:** Aquells alumnes de 2n d'IEA que tinguin el mòdul pendent, hauran de posar-se en contacte amb el professor a l'inici del curs. Podran recuperar-ho realitzant una prova escrita (que inclourà tant conceptes com procediments), així com una prova pràctica més l'entrega de treballs o activitats indicades pel professor.

Criteris de qualificació:

Examen 70%.

Prova pràctica 10%.

Treballs o activitats 20%.

#### **Altres consideracions:**

- Abans de la finalització del curs, segons l'evolució i l'assoliment de cada un dels mòduls, s'intentarà dur a terme un treball interdisciplinari que serà avaluat i formarà part de la nota final de

cada un dels mòduls que hi intervenen. Aquesta ponderació es defineix en funció del nivell i les activitats que formen part de cada un dels mòduls que s'inclouen dins el projecte.

- És molt important l'assistència a classe, ja que a partir de 10 faltes d'assistència injustificades, l'alumne suspendrà l'avaluació amb una nota d'1.
- La feina diària així com les tasques encomanades pel professor. Per aprovar el mòdul és condició indispensable haver realitzat totes les activitats encomanades pel professor (llevat d'aquelles que el professor indiqui expressament que són voluntàries).
- El comportament a l'aula-taller per afavorir un ambient d'aprenentatge i de respecte al grup.
- La participació tant individual com col·lectiva a l'aula-taller.
- La puntualitat i assistència a classe.
- L'esperit crític front a temes transversals relacionats amb les instal·lacions elèctriques.
- L'ús adient del material proporcionat a l'aula-taller.
- Nivell de col·laboració a l'hora de mantenir l'aula taller neta i ordenada.

**Altres consideracions:**

***Són d'aplicació les instruccions per a l'organització i el funcionament dels centres educatius privats concertats per al curs 2022-2023, així com aquelles normatives que es publiquin al llarg del curs, si n'és el cas.***

***El currículum d'aquests ensenyaments es regula a l'Ordre EDU/2185/2009, de 3 de juliol.***