

***Departament d'Instal·lacions Elèctriques i Automàtiques***

**Automatismes Industrials – 1r IEA**

**Curs 2019-2020**

**Continguts o temes per avaluació:**

**1a Avaluació**

1. Envoltants i quadres elèctrics.
2. Eines.
3. Protecció de les instal·lacions.
4. Motors elèctrics.

**2a Avaluació**

1. Automatismes industrials cablejats.
2. Esquemes i circuits bàsics (I).

**3a Avaluació**

1. Esquemes i circuits bàsics (II).
2. L'autòmat programable.
3. Programació d'autòmats.
4. 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 2 activitats o pràctiques per avaluació.
- Els resultats dels exàmens (ja siguin escrits com pràctics) suposaran un 60% de la nota, les activitats realitzades a classe suposaran un 20%, i el **20% restant correspondrà a la nota d'actitud**. 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.
- La nota final de curs, abans de la Final Ordinària, serà aproximadament, la mitjana ponderada de les 3 avaluacions (10% 1a avaluació, 20% 2a avaluació i 70% 3a avaluació), sempre i quan l'alumne hagi superat la 3a, i en cap cas aquesta nota podrà ser inferior a 5. A cada avaluació s'inclouran els conceptes mínims de l'avaluació anterior, establerts pel professor amb antelació a l'examen.

- **Final Ordinària:** L'alumne que no hagi superat el mòdul a la 3a avaluació, podrà fer-ho presentant-se a una prova que inclourà els mínims totals del curs i que seran facilitats amb antelació pel professor. La nota final del mòdul serà la nota obtinguda en aquest. En el cas que l'alumne tengués pendent alguna activitat, aquesta s'hauria de realitzar i entregar en el període de classes voluntàries que es realitzen durant la setmana abans de començar la Final Ordinària.

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.

- **Examen Extraordinari de setembre:** La prova extraordinària de setembre consistirà en la realització d'una prova escrita (examen), així com l'entrega dels treballs o activitats indicats pel professor. L'alumne serà degudament informat al juny.

Criteris de qualificació de la prova extraordinària:

- Examen 80%.
- Treballs o activitats 20%.

La **presentació dels treballs o activitats** proposades pel professor serà **requisit indispensable** per aprovar el mòdul.

L'arrodoniment de la nota es farà tenint en compte l'actitud demostrada per l'alumne durant el curs.

- **Com recuperar el modul suspès del curs anterior:** Aquells alumnes de 2n d'IEA que tinguin un 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:**

- És molt important l'assistència a classe, ja que a partir de 10 faltes d'assistència no justificades, 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.