

PROGRAMACIÓ DE MÒDUL PROFESSIONAL

CICLE
FORMATIU
DE
GRAU
SUPERIOR

Índex de continguts

0 CONTROL DE CANVIS	2
1 FITXA RESUM DE LA PROGRAMACIÓ	3
1.1 AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL.....	4
1.2 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE LES PROVES D'AVAUACIÓ CONTINUA (treballs, pràctiques i altres activitats).....	4
1.3 BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS.....	5
1.4 ADRECES ELECTRÒNIQUES.....	5
2 MEMÒRIA D'ELABORACIÓ DE LA PROGRAMACIÓ	6
2.1 ORGANITZACIÓ DEL MÒDUL I ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES.....	6
2.2 ESPAIS, EQUIPAMENTS I RECURSOS PER DESENVOLUPAR EL MÒDUL FORMATIU.....	7
2.3 CONTINGUT DE LES UNITATS FORMATIVES.....	8
UNITAT FORMATIVA 1 : Sistemes d'alimentació, potència i control de màquines elèctriques (78h)	8
UNITAT FORMATIVA 2: Sistemes automàtics de regulació i control (78h)	11
UNITAT FORMATIVA 3: Sistemes automàtics programables (42h)	14

0 CONTROL DE CANVIS

LLISTAT DE MODIFICACIONS		
Núm. Revisió	Data	Descripció de la modificació *
1	08/06/10	Creació del document
2	20/06/12	Revisió 2
3	03/09/16	Revisió de percentatges d'avaluació i criteris de recuperació

* S'indiquen els números de les Unitats Formatives que s'han modificat i els ítems que resulten afectats

1 FITXA RESUM DE LA PROGRAMACIÓ**Hores totals:**

Els continguts i els objectius del crèdit, són els prescrits en el currículum del cicle formatiu respectiu.

Quadre de distribució de les hores/UF																																	h.totals					
UF3																													3	6	6	6	6	6	6	33		
UF2																					3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3					66
UF1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3																99	
setmana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33					

1r Trimestre (11 setmanes)		Hores	fet
UF1	Sistemes d'alimentació, potència i control de màquines elèctriques (99)	66	
	NF1.1 - Circuits elèctrics de corrent continu, i de corrent altern monofàsics i trifàsics A) Interpretació d'esquemes de circuits B) Representació d'esquemes C) Càlcul de paràmetres	36	<input type="checkbox"/>
	NF1.2 - Màquines elèctriques, transformadors i motors D) Descripció dels tipus de motors E) Càlcul de paràmetres de funcionament de les màquines	30	

2on Trimestre (11 setmanes)		Hores	fet
UF1	(Continuació)	33	
	NF1.3 - Sistemes d'engegada, regulació i protecció de motors elèctrics F) Selecció de sistemes d'arrencada i control G) Determinació de dispositius de protecció	30	
	Revisió de conceptes, dubtes i avaluació final	3	<input type="checkbox"/>
P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a			
	Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs
	Projectes	Actitud	
	Mínim 1 (40%)	Mínim 1 (30%)	Mínim 1(30%)
	---	---	

UF2	Sistemes automàtics de regulació i control (66)	33	
	NF 2.1 – Configuració d'instal·lacions de regulació i control H) Selecció de components I) Configuració de la instal·lació J) Representació d'esquemes	33	<input type="checkbox"/>

3er Trimestre (11 setmanes)					Hores	fet
UF2	(Continuació)				33	
	NF 2.2 – Muntatge d'instal·lacions de regulació i control K) determinació de circuits lògics L) Aplicació a les instal·lacions M) Elaboració d'esquemes				30	<input type="checkbox"/>
	Revisió de conceptes, dubtes i avaluació final				3	<input type="checkbox"/>
P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a						
	Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Projectes	Actitud	
	Mínim 1 (20%)	(80%)	---	---	---	

UF3	Sistemes automàtics programables				33	
	NF 3.1 – Configuració de sistemes automàtics programables N) Selecció d'autòmats programables O) Representació d'esquemes				10	<input type="checkbox"/>
	NF 3.2 - Posada en marxa de sistemes automàtics programables P) Programació d'autòmats Q) Connexió d'autòmats i elements perifèrics				10	<input type="checkbox"/>
	NF 3.3 - Muntatge de sistemes automàtics programables R) Connexió de xarxes i d'elements de control S) Resolució de contingències				10	
	Revisió de conceptes, dubtes i avaluació final				3	<input type="checkbox"/>
P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a						
	Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Projectes	Actitud	
	Mínim 1 (50%)	(50%)	---	---	---	

Nota: La distribució d'hores i setmanes per trimestre s'ajustarà al calendari oficial.

1.1 AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL

Per a superar el mòdul, l'alumne/a haurà de superar de forma independent les 3 unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.

La nota final del mòdul s'obindrà de forma ponderada segons el pes en hores que té cada unitat formativa, per a la qual cosa s'aplicarà la següent fórmula:

$$Q_{\text{Qualificació Final}} = 0,5 \cdot Q_{\text{UF1}} + 0,33 \cdot Q_{\text{UF2}} + 0,17 \cdot Q_{\text{UF3}}$$

Al finalitzar el mòdul es realitzarà una avaluació de recuperació per a tots aquells alumnes que no l'hagin superat.

1.2 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE LES PROVES D'AVALUACIÓ CONTINUA (treballs, pràctiques i altres activitats)

El nombre de proves que s'indica en cada casella correspon al mínim previst i podrien ser augmentades si el professor ho considerés necessari.

En la qualificació de les PAC s'aplicaran els següents criteris:



Es restarà un punt per cada dia de retard en la presentació dels treballs

La resolució d'acord amb les especificacions representa el 90% de la nota

El format de presentació així com la claredat i netedat del treball val el 10% restant

La realització de totes les proves d'avaluació continua (PAC), corresponents a cada UF, serà requisit indispensable per optar a la seva superació.

Al finalitzar cada Unitat Formativa es realitzarà una prova de recuperació per a aquells alumnes que no l'hagin superat mitjançant les PAC.

1.3 BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS

TÍTOL	AUTOR	EDITORIAL	Hi és a la BIBLIOTECA
Automatismes i quadres elèctrics	José Roldán Viloría	Paraninfo	Si
Sistemas de Control Secuencial	F.Jesus Cembranos	Paraninfo	Si
Automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos.	F.Jesus Cembranos	Paraninfo	Si
Sistemas de medida y regulación	Jose Antonio Navarro	Paraninfo	Si
Autómatas programables Entorno y aplicaciones	Celso Fernández	Paraninfo	
Electrotecnia Ciclos formativos	Fernando Onsalo	Donostiarra	
Automatismes elèctrics i industrials	José Luis Durán	Marcombo	
Automatismos industriales	Juan Carlos Martín	Editex	Sí

1.4 ADRECES ELECTRÒNIQUES

Agora de l'institut: <http://agora.xtec.cat/iesescoladeltreball>

Moodle de l'institut <http://moodle.escoladeltreball.org/>

Siemens: <http://w1.siemens.com/entry/es/es/>

Schneider-telemecanique: <http://www.schneiderelectric.es>

Omron: <http://omron.es/>

Moeller: <http://www.moeller.net/en/index.jsp>

Motorcontrol: <http://www.motorcontrol.com/>

Lurpa: <http://www.lurpa.ens-cachan.fr/grafcet/grafcet.html>

DF Electric: <http://www.df-sa.es/>

Circuitor: <http://www.circuitor.es/>

CNICE: <http://plataforma.cep-marbellacoin.org/moodle/mod/resource/view.php?id=1892>

Associació KNX: <http://www.knx.org/es/>

ABB/NIESSEN: www.abb.com/product/es/9aac124522.aspx.

JUNG: <http://www.jungiberica.es/>