

PROGRAMACIÓ DE MÒDUL PROFESSIONAL

CICLE
FORMATIU
DE
GRAU
MITJÀ

Índex de continguts

0 CONTROL DE CANVIS.....	2
1 FITXA RESUM DE LA PROGRAMACIÓ.....	3
1.1 AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL.....	6
1.2 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE LES PROVES D'AVLUACIÓ CONTINUA (treballs, pràctiques i altres activitats).....	6
1.3 BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS.....	6
1.4 ADRECES ELECTRÒNIQUES.....	6
2 MEMÒRIA D'ELABORACIÓ DE LA PROGRAMACIÓ.....	7
2.1 ORGANITZACIÓ DEL MÒDUL I ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES.....	7
2.2 ESPAIS, EQUIPAMENTS I RECURSOS PER DESENVOLUPAR EL MÒDUL FORMATIU.....	7
2.3 CONTINGUT DE LES UNITATS FORMATIVES.....	8
UNITAT FORMATIVA 1 : Balanç energètic d'instal·lacions tèrmiques.....	8
UNITAT FORMATIVA 2: Instal·lacions frigorífiques i de climatització.....	10
UNITAT FORMATIVA 3: Instal·lacions de calefacció i ACS.....	13
UNITAT FORMATIVA 4: Cambres frigorífiques	16

0 CONTROL DE CANVIS

LLISTAT DE MODIFICACIONS		
Núm. Revisió	Data	Descripció de la modificació *
0	20/06/12	Creació del document.
1	04/09/14	Actualització encapçalaments i peus de pàgina i correccions d'errors tipogràfics. Inclusió del curs Moodle a webgrafia. Variació percentatges Avaluació Contínua.
* 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 respectivament.

Quadre de distribució de les hores/UF																																	h.totals										
UF4																																		3	6	6	6	6	6	6	33		
UF3																						4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3								55	
UF2								4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2																						66
UF1	6	6	6	6	6	6	6	2																																			44
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
UF1	Balanç energètic d'instal·lacions tèrmiques.						44
	NF1.1. Magnituds i valors d'instal·lacions tèrmiques.						12
	NF1.2. Càlcul de càrregues tèrmiques.						32
	Proves d'Avaluació Contínua						
	Proves escrites		Exercicis pràctics		Treballs	Projectes	Altres *
	70,00%	Com a mínim 1	30,00%				

UF2	Instal·lacions frigorífiques i de climatització.						22
	NF2.1. Cicle frigorífic. Balanç energètic.						22
	Proves d'Avaluació Contínua						
	Proves escrites		Exercicis pràctics		Treballs	Projectes	Altres *
	70,00%	Com a mínim 1	30,00%				

2on Trimestre (11 setmanes)						Hores
UF2	Instal·lacions frigorífiques i de climatització.					44
	NF2.2. Refrigerants.					8
	NF2.3. Components d'una instal·lació frigorífica.					36
	Proves escrites		Exercicis pràctics	Treballs	Projectes	Altres *
	70,00%	Com a mínim 1	30,00%			

UF3	Instal·lacions de calefacció i ACS.					22
	NF3.1. Generació de calor: combustió i radiació solar.					8
	NF3.2. Equips tèrmics: calderes, cremadors, captadors solars.					14
	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	Altres *
	70,00%	Com a mínim 1	30,00%			

3er Trimestre (11 setmanes)						Hores
UF3	Instal·lacions de calefacció i ACS.					33
	NF3.3. Elements de les instal·lacions de calefacció i ACS.					33
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	Altres *
	70,00%	Com a mínim 1	30,00%			

UF4	Cambres frigorífiques.					33
	NF4.1. Característiques i tipus de cambres frigorífiques.					33
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	Altres *
	70,00%	Com a mínim 1	30,00%			

1.1 AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL

Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar de forma independent les 4 unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.

La nota final del mòdul professional Q_{MP} s'obté de forma ponderada segons el pes en hores que té cada unitat formativa. Per aquest motiu s'aplicarà la següent fórmula:

$$Q_{MP} = 0,20 \cdot Q_{UF1} + 0,30 \cdot Q_{UF2} + 0,30 \cdot Q_{UF3} + 0,20 \cdot Q_{UF4}$$

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

L'avaluació es contínua, i per superar cada unitat formativa la seva nota ha d'ésser superior a 5.

Una nota inferior a 4 punts en qualsevol prova, exercici o treball d'una unitat formativa no permet superar aquesta.

Es preveu la realització d'una convocatòria extraordinària de recuperació el mes de juny.

1.3 BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS

TÍTOL	AUTOR	EDITORIAL	Hi és a la BIBLIOTECA
<i>Técnicas de climatización</i>	Ángel Luis Miranda	Marcombo	
<i>Técnicas de refrigeración</i>	Miranda i Jutglar	Marcombo	
<i>Técnicas de calefacción</i>	Ángel Luis Miranda	Marcombo	
<i>Ideas básicas de climatización</i>		Férroli	
<i>Curso de instalador</i>	Galdón i Calvo	Conaif	
<i>Manual práctico calefacción de doméstica</i>		Roca	
<i>Curs Moodle M07-MÀQUINES I EQUIPS TÈRMICS</i>	Albert Peiró Mateu		

1.4 ADRECES ELECTRÒNIQUES

<http://www.tecnicsuport.com/index.php>
<http://www.e-nergias.com/www/index.html>
<http://www.caloryfrio.com/index.php>
<http://www.ashrae.org/>