

34 582 09
KÖZPONTIFŰTÉS- ÉS GÁZHÁLÓZAT RENDSZERSZERELŐ
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI PROGRAMJA

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 34 582 09 Központifűtés- és gázhálózat rendszerszerelő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 34 582 09

A szakképesítés megnevezése: Központifűtés- és gázhálózat rendszerszerelő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: VIII. Épületgépészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapkülső iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a Gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Évfolyam	Heti óraszám	Éves óraszám
9. évfolyam	17 óra/hét	612 óra/év
Ögy		140
10. évfolyam	25 óra/hét	900 óra/év
Ögy		140
11. évfolyam	25,5 óra/hét	790 óra/év
Összesen:		2582 óra

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással							
		1/9. évfolyam			2/10. évfolyam			3/11. évfolyam	
		elméleti heti óraszám	gyakorlati heti óraszám	ögy	elméleti heti óraszám	gyakorlati heti óraszám	ögy	elméleti heti óraszám	gyakorlati heti óraszám
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5							
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.						0,5		
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.						2		
10209-12 Épületgépészeti csővezetékek szerelés	Épületgépészeti csővezetékek	2,5							
	Épületgépészeti csővezetékek gyakorlata		5						
10211-12 Épületgépészeti rendszerismeret	Épületgépészeti rendszerek	2			1				
	Épületgépészeti rendszerek gyakorlata		5			2			
10214-12 Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelmi feladatok	Munkavédelem	1							
	Elsősegélynyújtás gyakorlata		1						
10215-12	Fűtési rendszerek				4			3	

Fűtésrendszer-szerelő feladatok	Fűtési rendszerek gyakorlata				6			9,5
10216-12 Gázvezeték- és rendszerszerelő feladatok	Gázvezeték rendszerek			4			2,5	
	Gázvezeték rendszerek gyakorlata				7			8
Saját modul	Szakmai informatika			1				
Összes óra		6	11	10	15		8	17,5
Összes óra		17		140	25		140	25,5

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

	Vezetékhálózat kialakítása	36					36
	Csőhálózat üzembe helyezése	18					18
	Épületgépészeti csővezetékek gyakorlata		180				180
	Csőszerelés előkészítése		60				60
	Vezetékhálózat kialakítása		60				60
	Csőhálózat üzembe helyezése		60				60
	Épületgépészeti rendszerek	90		36			126
10211-12 Épületgépészeti rendszerismeret	Épületgépészeti alapfogalmak	45					45
	Épületgépészeti dokumentációk	45					45
	Épületgépészeti rendszerelemek			36			36
	Épületgépészeti rendszerek gyakorlata		180		72		252
	Épületgépészeti alapfogalmak		90				90
	Épületgépészeti dokumentációk		90				90
	Épületgépészeti rendszerelemek				72		72

10214-12 Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelemi feladatok	Munkavédelem	36					36
	Munkaterület munkavédelme	12					12
	Tűz elleni védekezés	12					12
	Környezetvédelem	12					12
	Elsősegélynyújtás gyakorlata		36				36
	Az elsősegélynyújtás általános szabályai		18				18
Sérülések ellátása		18				18	
10215-12 Fűtésrendszer-szerelő feladatok	Fűtési rendszerek			144		93	252
	Fűtési rendszer szerelése			54			54
	Hőleadók, hőtermelők			36		21	58
	Fűtési rendszerek karbantartása			36		36	79
	Napenergia-hasznosítás			18		36	61
	Fűtési rendszerek gyakorlata				216		294
	Fűtési rendszer szerelése				72		138
	Hőleadók, hőtermelők				72		138
	Fűtési rendszerek karbantartása				36		102
	Napenergia-hasznosítás				36		102

10216-12 Gázvezeték- és rendszereszerelő feladatok	Gázvezeték rendszerek				144			77		221
	Bekötővezetékek				48			19		67
	Csatlakozó, elosztó és fogyasztói vezetékek, gázmérők, nyomásszabályozók				48			19		67
	Gázfogyasztó berendezések				48			39		87
	Gázvezeték rendszerek gyakorlata					252			248	531
	Bekötővezetékek					108			62	178
	Csatlakozó, elosztó és fogyasztói vezetékek, gázmérők, nyomásszabályozók					108			93	212
	Gázfogyasztó berendezések					36			93	141
Saját modul	Szakmai informatika				36					36
Összesen:		216	396	140	360	540	140	247	543	2302
Összesen:		612			900			790		2582
Elméleti óraszámok/aránya		823/ 32,%								
Gyakorlati óraszámok/aránya		1759/ 68%								

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aransárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

Értékelés:

81-100% - 5 (jeles)

71-80% - 4 (jó)

61-70% - 3 (közepes)

51-60% - 2 (elégséges)

0-50% - 1 (elégtelen)

A témakörök részjegyeiből számítani átlaggal számítandó a tantárgy osztályzata. Az érdemjegyek kerekítés szabálya: ...,51 századtól felfelé történik.

A szakmai követelménymodulok tantárgyait, témaköreit a 1.59. Szakképzési Kerettanterv tartalmazza.

A képzésbe saját modulként beillesztett Szakmai informatika tantárgy témakörei:

Szakmai informatika megnevezésű szakmai követelménymodul (saját modul) témakörei

Szakmai informatika

36 óra

A tantárgy tanításának célja:

Az informatika tantárgy ismeretkörei, fejlesztési területei hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanuló az információs társadalom aktív tagjává válhasson. Az informatikai eszközök használata olyan eszköztudást nyújt a tanulóknak, melyet a tanulási folyamat közben bármely ismeretszerző, -feldolgozó és alkotó tevékenység során alkalmazni tudnak. Ennek érdekében fontos a rendelkezésre álló informatikai és információs eszközök és szolgáltatások megismerése, működésük megértése, az egyéni szükségleteknek megfelelő szolgáltatások kiválasztása, és célszerű, értő módon való kritikus, biztonságos, etikus alkalmazása.

Az alkalmazói ismeretek témakör fejlesztése során a társadalmi élet számára hasznos informatikai műveletek megismerésére, megértésére és használatára, például állományok kezelésére, különböző alkalmazások használatára, és a programok üzeneteinek értelmezésére kerül sor. A számítógép működtetése érdekében a tanulóknak magabiztosan kell használniuk az operációs rendszert, amelyen keresztül kommunikálnak a számítógéppel.

Az alkalmazói programok használatakor fontos a célnak megfelelő eszközök kiválasztása, a szövegszerkesztéssel, táblázatkezeléssel kapcsolatos problémák megoldása közben az alkalmazott programok értő felhasználása, az alkalmazható eljárások megismerése, a használat közben felmerülő problémák megoldása.

Témakörök és elemeik:

Szövegszerkesztés

24 óra

Új állomány létrehozása, mentése

Meglévő állomány megnyitása, módosítása, újramentése

Karakterformázás

Bekezdésformázás

Oldalformázás

Fejléc, lábléc, lábjegyzet, végjegyzet készítése

Nyomtatás előtti megtekintés, nyomtatás

Táblázatok használata
Rajzok, képek beszúrása, szerkesztése
Körlevélkészítés
Keresés, csere, helyesírás ellenőrzés

Táblázatkezelés

12 óra

Táblázatok létrehozása
Táblázatok formázása
Adatsorok grafikus megjelenítése (diagram készítés)
Adatoknak, mint adatbázisnak a kezelése

A képzés javasolt helyszíne: szaktanterem