

Központifűtés-és gázhálózat szerelő 34 582 09

9. évfolyam

(szakiskola)

<i>Osztályozó vizsga követelményei</i>	
Tantárgy: 10209-12 Épületgépészeti csővezeték-szerelés	
Vizsga megnevezése	Téma
Féléves vizsga	1. Épületgépészeti mérőeszközök, mértékegységek.
	2. Mérés és az ellenőrzés fogalma.
	3. Tűrés fogalma.
	4. Fémek megmunkálása- Csövek anyagi jellemzői.
	5. Kézi és gépi fémmegmunkálás technológiai ismeretei (darabolás, fúrás, felület tisztítás, kéziszerszám-élezés).
	6. Vágás művelete.
	7. Kézi forgácsolás.
	8. A fémes anyagok megmunkálhatóságát befolyásoló anyagtulajdonságok
	9. Acélcső megmunkálás, csőalakítás technológia ismeretei. Acélcsövek hideg- és meleg hajlítási eljárásai, számítása
	10. Menetes csőkötés készítésének, technológiai ismeretei szerszámjai. Menetvágás.
	11. Menetes furat készítése
	12. Menetmetszés csőre, kézi és gépi menetmetsző szerszámmal
	13. Gépelemek rendszerezése oldható és nem oldható kötések ,hegesztési alapfogalmak
	14. Hegesztési alapfogalmak
	15. Lánghegesztés
	16. BKI hegesztés

Évvégi vizsga	1. Karimás kötések.
	2. Tokos kötések.
	3. Vörösréz vezeték csőalakítása oldható és nem oldható csőkötések tulajdonságai,
	4. Lágys és keményforrasztás szerszámai anyagai, technológiája.
	5. Préskötés készítésének műveleti jellemzői, elektromos présgép és présszerszámok használati ismeretei.
	6. Műanyagcsövek hegesztett kötéstechnológiája, a kötések készítésének ismeretei.
	7. Műanyag és fémcsövek ragasztott kötéstechnológiája, a ragasztás technológiája.
	8. Hőtágulás.
	9. Kompenzátorok
	10. Korrózió elleni védekezés aktív és passzív megoldásai
	11. Tömítőanyagok, tömített csőkötések készítésének anyagai, követelményei.
	12. Csővezetékek berendezések szigetelése szigetelőanyagok jellemzői.
	13. Csőhálózat belső tisztítás, mosatás előírásai.
	14. Beüzemelésénél alkalmazott ellenőrző- mérő eszközök.
	15. Csőhálózat mérési és beszabályozási műveleti alapismeretei.
	16. Nyomáspróba és tömörség ellenőrzés ismeretei. Üzembe helyezés dokumentációs ismeretei jegyzőkönyvi formák.