

VEZETÉSI, ÉS SZERVEZÉSI ISMERETEK

Jegyzet az

Épületgépész technikus (54 582 06 0010 54 01) szakképzés tananyaga

Tartalmazza a **Vezetési, és szervezési ismeretek modul** tananyagegységeit, elméleti és gyakorlati követelményeit, melyek a következők:

Épületgépészeti munkák előkészítése
Kivitelezési munkák szervezése, irányítása, ellenőrzése
Beüzemelés előkészítése, beszállítás, átadás, átvétel
Üzemeltetési, fenntartási munkák előkészítése, irányítása, ellenőrzése
Vállalkozói jogi, műszaki-gazdasági és szervezési ismeretek

Szerkesztette: 1- 4. fejezet: **Rácz László**

5. fejezet: **Gyémántné Csipak Krisztina**

MELLÉKLETEK: **Vilonya Sándor**

2012

TARTALOMJEGYZÉK

1. Épületgépészeti munkák előkészítése (műszaki dokumentációk).....	5
1.1 Kiviteli tervek.....	8
1.1.1 Épületgépészeti szakági tervek tartalmi követelményei	9
1.2 Tervdokumentációk kiegészítésének előírásai	14
1.3 Kiviteli tervek, elvi vázlatok feldolgozása.....	14
1.4 Tervdokumentációk ellenőrzési szempontjai javaslatok, észrevételek egyeztetése....	16
1.5 Ajánlatok műszaki tartalma	21
1.6 Munkával kapcsolatos szervezési feladatok meghatározása.....	23
A tananyagegységhez tartozó gyakorlatok	30
1.7 CAD rajzoló programok gyakorlata.....	30
1.7.1 Valsir Silvestro épületgépészeti tervező program bemutatása	30
1.8 Költségvetés készítés gyakorlat	33
1.8.1 Költségvetési normagyűjtemény	34
1.8.2 Költségvetés készítésének menete	35
1.8.3 Költségvetés készítő programok gyakorlat.....	36
1.8.4 Költségeket meghatározó vállalászási alapadatok.....	54
2. Kivitelezési munkák szervezése, irányítása, ellenőrzése.....	57
2.1 Szerelési munkák előkészítése	57
2.2 Vonalas ütemterv, hálódigram készítése.....	58
2.2.1 Kritikus út módszer	58
2.2.2 A kritikus út meghatározása	59
2.3 Kivitelezés munkaterület berendezése, anyagtárolás, raktározás, szempontjai	60
2.4 Munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelmi előírás betartásának feltételei a munkaterületen	62
2.5 Saját kivitelezési és szolgáltatási tevékenységek szervezése	62
2.6 Szerelési anyagok, berendezések beszerzésének szervezése	67
2.7 Munkaterület átvétele, kivitelezés energiaigényének, egyéb feltételeinek biztosítása	68
2.8 Kivitelezői jogosultságok egyes szakági feltételei.....	73
2.8.1 Gázszerelési tevékenység.....	73
2.8.2 Hűtőberendezések szerelési jogosultsága	73
2.8.3 Kivitelezési tevékenység irányítása	74
2.9 Kapcsolattartás alvállalkozókkal, más szakágak kivitelezőivel	75

3. Beüzemelés előkészítése, beszabályozás, átadás, átvétel.....	78
3.1 Üzembe helyezést megelőző beszabályozás.....	78
3.2 Beszabályozási feladatok épületgépészeti rendszerek beüzemelésénél.....	79
3.3 Terv szerinti megvalósulás, készre-szerelés feltételei.....	82
3.4 Kivitelezés alatt lévő létesítmény helyszíni bejárása.....	83
3.5 Fényképes dokumentáció készítése kivitelezési, üzemeltetési hiányosságok dokumentálása.....	84
3.6 Próbaüzemet megelőző üzemi próbák.....	87
3.7 Üzemeltető kezelő személyzet oktatása és igazolása.....	88
3.8 Alvállalkozói szolgáltatások átvétele, igazolása, és dokumentálása.....	89
3.9 Átadás-átvételi dokumentáció összeállítása, megvalósulási terv.....	90
3.10 Átadás-átvételi eljárás megszervezése hatósági bejárások, eljárások.....	93
3.11 Hibafelvételi jegyzőkönyv, kijavítási határidők.....	94
3.12 Kivitelezési munkák lezárása, dokumentációk megőrzése.....	96
4. Üzemeltetési, fenntartási munkák előkészítése, irányítása, ellenőrzése.....	97
4.1 Tervszerű megelőző karbantartás programja.....	97
4.2 Üzemeltetés, karbantartás műszaki feltételei, szervezése, irányítása.....	99
4.3 Meghibásodott elemek, berendezések javításának megszervezése.....	103
4.4 Üzemeltetési adatok kiértékelése, energetikai adatok nyilvántartása.....	105
4.5 Felújítási és fejlesztési feladatok előkészítése,.....	112
4.6 Javítások, felújítások szervezése és irányítása.....	116
4.7 Épületgépészeti rendszerek bontása, nagytömegű berendezések bontása, mozgatása.....	117
4.8 Bontási hulladékok kezelése, tárolása újrahasznosítása, veszélyes hulladék nyilvántartása, kezelése, tárolási előírásai.....	119
4.9 Épületfelügyeleti rendszer-üzemeltetési programok felhasználói ismeretei.....	124
5. Vállalkozói jogi, műszaki-gazdasági és szervezési ismeretek.....	132
5.1 Vállalkozók adó- és járulékfizetési kötelezettségei.....	133
5.2 Pénzforgalmi nyilvántartások vezetése, bizonylatok kitöltése.....	147
5.3 A számlák alaki, formai követelményei.....	150
5.4 Anyagbiztosítási szerződések, anyagkészlet nyilvántartása.....	153
5.4.1 Értékcsökkenés.....	154
5.5 Munkaviszony létesítése.....	159

5.6 Vállalkozási szerződés alaki, tartalmi, műszaki követelményei.....	167
5.7 Kivitelezés irányítása, ellenőrzése	174
5.8 Kivitelezés dokumentumai, az építési napló, felmérési napló	175
5.9 Minőségbiztosítási ismeretek minőségirányítás.....	180
5.10 Álláskeresési technikák	181
5.10.1 Önéletrajz formai kialakítása.....	181
5.10.2 Motivációs levél	185
5.10.3 Állásinterjú.....	187
5.11 Kommunikációs alapfogalmak.....	189
5.12 Vállalkozáshoz szükséges vezetői tulajdonságok, üzleti tárgyalás	196
5.13 Vállalkozás létrehozása, működtetése	200
MELLÉKLETEK.....	205
1. SZ. MELLÉKLET Üzleti terv készítésének alapelve.....	205
2. SZ. MELLÉKLET Árkalkuláció készítése	210
3. SZ. MELLÉKLET PR kapcsolatszervezés	214
4. SZ. MELLÉKLET Az arculat és az imázs kialakítása	219
5. SZ. MELLÉKLET A reklámetika.....	222
6. SZ. MELLÉKLET A marketingtervezés	228