# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Vízgépészeti és technológiai berendezésszerelő**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 35 582 08)

## A napló vezetéséért felelős: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A napló megnyitásának dátuma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A napló lezárásának dátuma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Tanulók adatai és értékelése

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 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 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félévi érdemjegy | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 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 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 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 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 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 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### HALADÁSI NAPLÓ

| **Foglalkozás** | **Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma** | **Jelen van (fő)** | **Hiány-****zik****(fő)** | **Aláírás** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hét** | **Dátum** | **Óra** |
|  | **124** | **10206-12****Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika** |  |
|  | 62 | Elektrotechnika gyakorlata |  |
|  | 16 | Villamos gyakorlat |  |
|  |  | 8 | Bekötések, huzalozások készítése. Villamos kötések készítése. Elektromos kábelek nyomvonalának kialakítása. Kábelek szerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Villamos szerelvények beépítése, bekötése. Túláram-, túlfeszültség védelmi kapcsolások kialakítása. Érintésvédelmi kapcsolások kialakítása. Elektromos hibák feltárása, javítása. |  |  |  |
|  | 16 | Elektronika gyakorlat |  |
|  |  | 8 | Gyártási és technológiai rajzok dokumentumai. Méréstechnikai alapok. Elektrotechnika alapjai, villamos alapfogalmak. Erősítő áramkörök, alapkapcsolások, erősítő jellemzők, erősítők fajtái. Elektronikai alapáramkörök. Kombinációs logikai hálózatok. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szekvenciális logikai hálózatok. A villamos kapcsolási rajzok és utasítások alapján összeállítja az áramköröket Az elkészült áramköröket beüzemeli, beállítja, behangolja és elvégzi a szükséges méréseket. A kész áramkörökben hibajavítást végez. A kapcsolási rajzok alapján műszeres hibakeresést végez és a hiba megállapítás után elvégzi a szükséges alkatrészcserét. |  |  |  |
|  | 30 | Villamos mérések |  |
|  |  | 8 | Méréstechnikai alapismeretek. Elektromechanikus mérőműszerek. |  |  |  |
|  |  | 8 | Elektronikus mérőműszerek. Villamos mérések végzése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Áramfelvétel mérése. Teljesítményfelvétel mérése. |  |  |  |
|  |  | 6 | Érintésvédelmi mérések. Dokumentációk készítése a mérésekről. |  |  |  |
|  | 62 | Irányítástechnika gyakorlat |  |
|  | 62 | Vezérlés- és szabályozástechnikai gyakorlat |  |
|  |  | 2 | Szabályozó körök készülékeinek szerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szabályozó körök készülékeinek szerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vezérlőkörök készülékeinek szerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vezérlőkörök készülékeinek szerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szabályozó körök készülékeinek beszabályozása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szabályozó körök készülékeinek beszabályozása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vezérlőkörök készülékeinek szerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vezérlőkörök készülékeinek szerelése. |  |  |  |
|  |  | 4 | Vezérlőkörök készülékeinek szerelése. |  |  |  |
|  | **279** | **11440-12****Vízgépészeti és technológiai berendezés-szerelés** |  |
|  | 279 | Vízgépészeti ismeretek gyakorlat |  |
|  | 24 | Automatikák programozása |  |
|  |  | 4 | Különböző vízgépészeti berendezések automatikájának beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Különböző vízgépészeti berendezések automatikájának beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Különböző vízgépészeti berendezések automatikájának beállítása. |  |  |  |
|  |  | 4 | Különböző vízgépészeti berendezések automatikájának beállítása. |  |  |  |
|  | 91 | Nyomáscsökkentő és nyomásfokozó berendezések szerelése |  |
|  |  | 4 | Nyomáscsökkentő berendezések elhelyezése, összeszerelése, beállítása, javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomáscsökkentő berendezések elhelyezése, összeszerelése, beállítása, javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomáscsökkentő berendezések elhelyezése, összeszerelése, beállítása, javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomáscsökkentő berendezések elhelyezése, összeszerelése, beállítása, javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomásfokozó berendezések összeszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomásfokozó berendezések összeszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomásfokozó berendezések összeszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomásfokozó berendezések összeszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomásfokozó berendezések zajvédelmi szerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomásfokozó berendezések zajvédelmi szerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nyomásfokozó berendezések zajvédelmi szerelése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Nyomásfokozó berendezések zajvédelmi szerelése. |  |  |  |
|  | 58 | Vízlágyító berendezések szerelése |  |
|  |  | 1 | Ioncserés vízlágyítók felszerelése, beállítása, javítása karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Ioncserés vízlágyítók felszerelése, beállítása, javítása karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Ioncserés vízlágyítók felszerelése, beállítása, javítása karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Ioncserés vízlágyítók felszerelése, beállítása, javítása karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fordított ozmózis vízlágyítók felszerelése, beállítása, javítása karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fordított ozmózis vízlágyítók felszerelése, beállítása, javítása karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fordított ozmózis vízlágyítók felszerelése, beállítása, javítása karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fordított ozmózis vízlágyítók felszerelése, beállítása, javítása karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 1 | Fordított ozmózis vízlágyítók felszerelése, beállítása, javítása karbantartása. |  |  |  |
|  | 58 | Vízszűrű-, víztisztító berendezések szerelése |  |
|  |  | 7 | Vízszűrők beépítése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vízszűrők beépítése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vízszűrők beépítése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Víztisztító berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Víztisztító berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szennyvíztisztító berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szennyvíztisztító berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 3 | Szennyvíztisztító berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  | 48 | Szennyvízátemelő berendezések szerelése |  |
|  |  | 5 | Szennyvízátemelő berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szennyvízátemelő berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szennyvízátemelő berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szennyvízátemelő berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szennyvízátemelő berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szennyvízátemelő berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 3 | Szennyvízátemelő berendezések felszerelése, beállítása, javítása, karbantartása. |  |  |  |
|  | **279** | **11441-12****Vegyi- és kalorikusberendezés-szerelés** |  |
|  | 279 | Vegyipari gépszerelési gyakorlat |  |
|  | 70 | Vegyipari gépek telepítése gyakorlat |  |
|  |  | 5 | Gépesített anyagmozgatás biztonsági intézkedései. |  |  |  |
|  |  | 8 | Gépesített anyagmozgatás biztonsági intézkedései. Villamos és elektromos bekötési rajzok olvasása, értelmezése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Alapvető épület villamos rendszerszerelések jellemzői. |  |  |  |
|  |  | 8 | Érintésvédelmi ismeretek. Villamos hálózatok felépítései. |  |  |  |
|  |  | 8 | Nagyfeszültségű hálózatok. |  |  |  |
|  |  | 8 | Kis és közepes feszültségű hálózatok. |  |  |  |
|  |  | 8 | Gyengeáramú hálózatok. |  |  |  |
|  |  | 8 | Gépkönyvek alkalmazási lehetőségei. |  |  |  |
|  |  | 8 | Építési rajz elemei, jelölései, jelképei. |  |  |  |
|  |  | 1 | Építési rajz elemei, jelölései, jelképei. |  |  |  |
|  | 70 | Vegyipari gépek beüzemelése gyakorlat |  |
|  |  | 7 | Gépészeti rajzok elemei, jelölései. |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonsági előírások, szabályok. |  |  |  |
|  |  | 8 | Épületgépészeti rajz elemei, és jelképes ábrázolási módjai. |  |  |  |
|  |  | 8 | A gép működésének gazdaságos beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fázisjavítás lehetőségei. |  |  |  |
|  |  | 8 | Üzembe helyezési és szervizjellemzők. |  |  |  |
|  |  | 8 | Berendezések átadásának menete. |  |  |  |
|  |  | 8 | Műszaki leírás szerinti beállítás. |  |  |  |
|  |  | 7 | Próbaüzem végrehajtása. |  |  |  |
|  | 70 | Vegyipari gépek karbantartása gyakorlat |  |
|  |  | 1 | Üzemben tartási ismeretek. Karbantartás jellemzői, munkavédelmi vonatkozásai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Üzemben tartási ismeretek. Karbantartás jellemzői, munkavédelmi vonatkozásai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hidraulikus rendszerek karbantartása és sajátosságai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hidraulikus rendszerek karbantartása és sajátosságai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Pneumatikus rendszerek karbantartása és sajátosságai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Pneumatikus rendszerek karbantartása és sajátosságai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Ellenőrzés, hibakeresés, diagnosztikai eljárások. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szereléstechnika, alkalmazott szerszámok, anyagok. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szerviz technológia alapjai. |  |  |  |
|  |  | 5 | Szerviz technológia alapjai. |  |  |  |
|  | 69 | Vegyipari gépek javítása gyakorlat |  |
|  |  | 3 | Vegyipari és kalorikus gépek javításának jellemzői. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vegyipari és kalorikus gépek javításának jellemzői. |  |  |  |
|  |  | 8 | Javítás eszköz és gépigénye és azok biztonságtechnikai előírásai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Javítás segédeszközei, segédanyagai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Kéziszerszámok speciális fajtái. |  |  |  |
|  |  | 8 | Javítás gépeinek munkavédelmi ismeretei. |  |  |  |
|  |  | 8 | Alkatrészek, részegységek beépíthetőségének feltételei. |  |  |  |
|  |  | 8 | Alkatrészek, részegységek beépíthetőségének feltételei. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hálózatról üzemeltetett szerszámok, gépek. |  |  |  |
|  |  | 2 | Hálózatról üzemeltetett szerszámok, gépek. |  |  |  |