# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Alternatív gépjárműhajtási technikus**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 55 525 03)

## 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** | **11741-16****Nagyfeszültségű hálózati alapismeretek** |  |
|  | 124 | Elektrotechnikai alapok és mérések gyakorlata |  |
|  | 62 | Mérések |  |
|  |  | 8 | Feszültségkémlelő műszer használata vezetékek és csatlakozások ellenőrzésére. Áram- és feszültségmérés multiméterrel. Árammérés lakatfogóval. Mérési jegyzőkönyv készítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vezetékek azonosítása, folytonosságuk vizsgálata. Feszültségkémlelő műszer használata vezetékek és csatlakozások ellenőrzésére. Áram- és feszültségmérés multiméterrel. Árammérés lakatfogóval. Mérési jegyzőkönyv készítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vezetékek azonosítása, folytonosságuk vizsgálata. Feszültségkémlelő műszer használata vezetékek és csatlakozások ellenőrzésére. Áram- és feszültségmérés multiméterrel. Árammérés lakatfogóval. Mérési jegyzőkönyv készítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vezetékek azonosítása, folytonosságuk vizsgálata. Vezeték, kötések ellenállásának mérése. Mérési jegyzőkönyv készítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vezetékek azonosítása, folytonosságuk vizsgálata. Vezeték, kötések ellenállásának mérése. Mérési jegyzőkönyv készítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Kötések, alkatrészek hőmérsékletének ellenőrzése infra hőmérővel. Mérési jegyzőkönyv készítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Forgó gépalkatrészek fordulatszámának mérése digitális fordulatszám-mérővel. Mérési jegyzőkönyv készítése. |  |  |  |
|  |  | 6 | Áramerősség, feszültség és ellenállásmérés gyakorlása. A mérési jegyzőkönyvekben rögzített adatok elemzése, tapasztalatok összegzése. |  |  |  |
|  | 62 | Villamos kötések |  |
|  |  | 2 | A forrasztás, mint elektromos kötés. A forrasztás anyagai, segédanyagai és eszközei. A forrasztás műveletének gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 8 | A forrasztás, mint elektromos kötés. A forrasztás anyagai, segédanyagai és eszközei. A forrasztás műveletének gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Villamos vezetékek és vezetékanyagok, jellemzőik. Huzal-előkészítés, szigetelés eltávolítása. A huzalozás szerszámai, vágás, csupaszítás, préselés szerszámai. Huzalozás kábelformákkal; kábeltörzs készítés, kábelformák rögzítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Huzal-előkészítés, szigetelés eltávolítása. Huzalozás kábelformákkal; kábeltörzs készítés, kábelformák rögzítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Csatlakozók csoportosítása, kiválasztásuk szempontjai. Csatlakozók kialakítása. Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. Érvég hüvelyezés. |  |  |  |
|  |  | 8 | Csatlakozók kialakítása. Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. Vezetékek kábelek leszabása, vezetékvég csupaszítása. Érvég hüvelyezés. |  |  |  |
|  |  | 8 | Csatlakozók kialakítása. Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. Vezetékek kábelek leszabása, vezetékvég csupaszítása. Érvég hüvelyezés. |  |  |  |
|  |  | 8 | Földelések fajtái, azok jellemzői. Földelés készítése. Csatlakozók kialakítása. |  |  |  |
|  |  | 4 | Földelések fajtái, azok jellemzői. Földelés készítése. Csatlakozók kialakítása. |  |  |  |
|  | **254** | **11742-16****Alternatív gépjárműhajtási technológiák** |  |
|  | 6 | Elsősegélynyújtás gyakorlata |  |
|  | 6 | Elsősegélynyújtás villamos áram okozta sérülések esetén |  |
|  |  | 4 | Általános szabályok. A sérült leválasztása a feszültségforrásról. Teendők az áramforrással. A sérülést szenvedett állapotának megállapítása. Elsősegély lépései. Elsősegély az akkumulátor anyagaival való érintkezés esetén. (Égési-, mérgezés- és szemsérülés okozta sérülések ellátása.) |  |  |  |
|  |  | 2 | Mentők értesítése, az értesítés információtartalma (feszültség szint és típusa). Jelentési és adminisztrációs kötelezettségek. |  |  |  |
|  | 248 | Alternatív járművek diagnosztikája |  |
|  | 248 | Alternatív járművek diagnosztikai vizsgálata és javítása |  |
|  |  | 6 | Intelligens diagnosztika és kiértékelés (hibatároló és paraméter). Védőruházat és - felszerelések, ellenőrzésük munkavégzés előtt. |  |  |  |
|  |  | 8 | Kis- és nagyfeszültségű rendszerek és komponensek vizsgálata. Szigetelés vizsgálat. Feszültségmentes állapot vizsgálata. |  |  |  |
|  |  | 8 | Kis- és nagyfeszültségű rendszerek és komponensek vizsgálata. Szigetelés vizsgálat. Feszültségmentes állapot vizsgálata. |  |  |  |
|  |  | 8 | Kis- és nagyfeszültségű rendszerek és komponensek vizsgálata. Szigetelés vizsgálat. Feszültségmentes állapot vizsgálata. |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonsági ellenőrzések a nagyfeszültségű rendszeren. Közös testpotenciál biztosítása. Potenciál-kiegyenlítés mérése (ECE R100 szerint). Szigetelésvizsgálat. |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonsági ellenőrzések a nagyfeszültségű rendszeren. Közös testpotenciál biztosítása. Potenciál-kiegyenlítés mérése (ECE R100 szerint). Szigetelésvizsgálat. |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonsági ellenőrzések a nagyfeszültségű rendszeren. A jármű saját - OnBoard - szigetelés-felügyelete. |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonsági ellenőrzések a nagyfeszültségű rendszeren. A jármű saját - OnBoard - szigetelés-felügyelete. |  |  |  |
|  |  | 8 | Mérések tüzelőanyag-cellás vagy gázüzemű rendszereken. |  |  |  |
|  |  | 8 | Mérések tüzelőanyag-cellás vagy gázüzemű rendszereken. |  |  |  |
|  |  | 8 | Mérések tüzelőanyag-cellás vagy gázüzemű rendszereken. |  |  |  |
|  |  | 8 | Inverter-konverter jellemzők mérése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Inverter-konverter jellemzők mérése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Inverter-konverter jellemzők mérése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Utasvisszatartó (SRS) és gyalogosvédelmi rendszerek. A rendszerek vizsgálata a párhuzamos diagnosztika módszerével. |  |  |  |
|  |  | 8 | Utasvisszatartó (SRS) és gyalogosvédelmi rendszerek. A rendszerek vizsgálata a párhuzamos diagnosztika módszerével. |  |  |  |
|  |  | 8 | Utasvisszatartó (SRS) és gyalogosvédelmi rendszerek. A rendszerek vizsgálata a párhuzamos diagnosztika módszerével. |  |  |  |
|  |  | 8 | Utasvisszatartó (SRS) és gyalogosvédelmi rendszerek. A rendszerek vizsgálata a soros diagnosztika módszerével. |  |  |  |
|  |  | 8 | Utasvisszatartó (SRS) és gyalogosvédelmi rendszerek. A rendszerek vizsgálata a soros diagnosztika módszerével. |  |  |  |
|  |  | 8 | Utasvisszatartó (SRS) és gyalogosvédelmi rendszerek. A rendszerek vizsgálata a soros diagnosztika módszerével. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibrid- és a tisztán villamos hajtású járművek vizsgálata és javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibrid- és a tisztán villamos hajtású járművek vizsgálata és javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibrid- és a tisztán villamos hajtású járművek vizsgálata és javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibrid-és a tisztán villamos hajtású járművek vizsgálata és javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibrid-és a tisztán villamos hajtású járművek vizsgálata és javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibrid-és a tisztán villamos hajtású járművek vizsgálata és javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibrid-és a tisztán villamos hajtású járművek vizsgálata és javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibrid-és a tisztán villamos hajtású járművek vizsgálata és javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibrid-és a tisztán villamos hajtású járművek vizsgálata és javítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonsági áramkörök mérése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonsági áramkörök mérése. |  |  |  |
|  |  | 2 | Biztonsági áramkörök mérése. |  |  |  |
|  | **70** | **11743-16****Alternatív gépjárművek fenntartási feladatai** |  |
|  | 70 | Alternatív gépjárművek fenntartási gyakorlata |  |
|  | 70 | Gépjárműfenntartás gyakorlata |  |
|  |  | 6 | Karbantartási tervek, vizsgálati és mérési eredmények, valamint beállítások dokumentálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Gépjárművek, rendszerek és komponensek forgalmi és üzemi biztonságának ellenőrzése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Gépjárművek, rendszerek és komponensek forgalmi és üzemi biztonságának ellenőrzése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Járművek, modulok és rendszerek gyártói előírások szerinti mozgatása, lerakása, emelése, kitámasztása és biztosítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Beállítási és karbantartási munkák karbantartási terveknek megfelelő elvégzése Gépjárműveken és rendszereken, üzemi folyadékok ellenőrzése, utántöltése, cseréje; hidraulikus és pneumatikus rendszerek nyomásának mérése és beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Beállítási és karbantartási munkák karbantartási terveknek megfelelő elvégzése Gépjárműveken és rendszereken, üzemi folyadékok ellenőrzése, utántöltése, cseréje; hidraulikus és pneumatikus rendszerek nyomásának mérése és beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Funkcióellenőrzés elvégzése és hibamemória kiolvasása.Kapcsolási és funkciótervek alkalmazása elektromos vezetékek, csatlakozók és mechanikus összeköttetések ellenőrzése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Funkcióellenőrzés elvégzése és hibamemória kiolvasása.Kapcsolási és funkciótervek alkalmazása elektromos vezetékek, csatlakozók és mechanikus összeköttetések ellenőrzése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Funkcióellenőrzés elvégzése és hibamemória kiolvasása.Kapcsolási és funkciótervek alkalmazása elektromos vezetékek, csatlakozók és mechanikus összeköttetések ellenőrzése. |  |  |  |
|  | **32** | **10424-12****Járműfenntartási üzemvitel** |  |
|  | 32 | Számítástechnikai gyakorlat |  |
|  | 10 | A rajzoló program bemutatása, alkatrészrajzok készítése |  |
|  |  | 8 | A rajzoló program bemutatása. A rajzoló program jellemzői, rajzoló műveletek bemutatása. Felvételi vázlatkészítés, géprajzfajták, a méretmegadás alapjai. A vázlatkészítés szerepe, szabályai, technikája. Ábrázolás metszetekkel. |  |  |  |
|  |  | 2 | Egyszerűsített és különleges ábrázolások. Különleges méretmegadások, mérethálózatok. Mérettűrés, illesztés. |  |  |  |
|  | 10 | Alkatrész-kapcsolatok bemutatása, összeállítási rajzok készítése |  |
|  |  | 6 | Az összeállítási rajz készítési szabályai, csavarmenetes szerkezet, szegecselt szerkezet. |  |  |  |
|  |  | 4 | Ékkötés, reteszkötés, bordástengely-kötés, fogazatok ábrázolása. |  |  |  |
|  | 12 | Szakmai összeállítási rajzok rajzolvasása, rajzi kiegészítése, rajzolása |  |
|  |  | 4 | Összeállítási rajzok rajzolvasása. Csavarmenetes szerkezet rajzolvasása (kerékagy, hengerfej), szegecselt szerkezet rajzolvasása (tengelykapcsoló tárcsa). |  |  |  |
|  |  | 8 | Ékkötés rajzolvasása, reteszkötés rajzolvasása (vezérművek hajtáslánca), bordástengely-kötés rajzolvasása (váltómű, tengelykapcsoló, kerékagy) fogazatok ábrázolása, rajzolvasása (váltómű, differenciálmű). Összeállítási rajzok rajzi kiegészítése, rajzolása. |  |  |  |