# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Elektromechanikai műszerész**

**9. évfolyam**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 34 522 01)

## 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** |
|  | **180** | **10007-12****Informatikai és műszaki alapok** |  |
|  | 72 | Műszaki informatika gyakorlat |  |
|  | 21 | Informatikai alapismeretek |  |
|  |  | 7 | Informatikai alapfogalmak átismétlése számítógép használattal. Az alapkonfiguráció, input és output egységek. Monitorokon szöveges és grafikus üzemmód. Nyomtatók, cserélhető adathordozók (CD, DVD, pendrive, compactflash stb.) használata. Egyszerű programok telepítése. Könyvtárszerkezet kialakítása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Szoftverek használata. Jogtiszta szoftver, licencszerződés, copyright, shareware, freeware, demo, publicdomain, szabad szoftverek, creativecommons alkalmazása. Adatmentés, rendszeres biztonsági mentés. Jelszavas állományvédelem.  |  |  |  |
|  |  | 7 | Állományműveletek, állományok elérése, teljes elérési út. Az adatkezelés eszközei: tömörítés, kicsomagolás, archiválás, adatvédelem. Vírusok típusai. Víruskeresés és vírusirtás, víruspajzs, lemezkarbantartás végzése. |  |  |  |
|  | 28 | Irodai alkalmazások |  |
|  |  | 7 | Irodai alkalmazások használata feladatmegoldások során. Szövegszerkesztő alkalmazások. Megjelenítésre vonatkozó beállítások. Formázási műveletek. Szövegtervezés, elrendezés, tördelés. Objektumok beszúrása a dokumentumba. Képek, objektumok illesztése, méretezése. Helyesírás ellenőrzése. Tartalomjegyzék, ábrajegyzék, tárgymutató használata. Táblázatok használata. Nyomtatás.  |  |  |  |
|  |  | 7 | Táblázatkezelési alapismeretek rendszerezése: alapfogalmak, cellák azonosítása, adattípusok. Lapok átnevezése, másolása, törlése. Adatok bevitele, gyorsmásolás, beépített listák alkalmazása. Számformátumok, cellaformázási lehetőségek. A cellatartalom módosítása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Képletek alkalmazása, relatív, abszolút és vegyes cellahivatkozások, tartomány és munkalap hivatkozások. Egyszerű függvények használata. Sorok és oszlopok elrejtése, cellák védelme. Függvénytípusok. Függvények használata, másolása, egymásba ágyazása. A diagram fogalma, részei, típusai, formázások. Problémamegoldás táblázatkezelővel, szűrés, keresés, rendezés. |  |  |  |
|  |  | 7 | Prezentáció készítése. Formázási műveletek. Szövegtervezés, elrendezés, tördelés. Objektumok beszúrása a dokumentumba. Képek, objektumok illesztése, méretezése. Digitális effektusok. Vetítési beállítások, animáció, slideshow. |  |  |  |
|  | 23 | Számítógépes hálózatok |  |
|  |  | 7 | Belépés felhasználóként számítógépes hálózatba, autentikáció, hálózatválasztás. Biztonság a hálózatban: tűzfal alkalmazása. Megosztott állományok, hálózati helyek elérése. Biztonságos jelszó. Hálózati nyomtatás lehetőségei.  |  |  |  |
|  |  | 7 | Az internet felépítése, szolgáltatásai. Hálózat adta visszaélési lehetőségek: levélszemét, kéretlen levelek, jelszavak megőrzése, személyes információk tárolása (e-mail-ok, címlisták). Távoli elérés használata. Távsegítség engedélyezésével járó veszélyek, azok kivédése. Az interneten történő adatátvitel lehetőségei, kommunikációs csatornák, ftp, chat. Online fordítók használata. |  |  |  |
|  |  | 7 | Az elektronikus levelezés: e-mail cím szerkezete, felépítése, protokollok. Egy levelezőprogram működése, beállításai. Az elektronikus levél részei, jellemzői. E-mail cím beállítása, levelek írása. Műveletek végzése levelekkel. Levélhez mellékletek csatolása és ezek küldése, fogadása. Levelek rendszerezése.  |  |  |  |
|  |  | 2 | A böngésző programok navigációs eszközei és használatuk gyakorlása. Keresőrendszerek használata: kulcsszavas és tematikus keresők alkalmazása. |  |  |  |
|  | 108 | Műszaki gyakorlatok |  |
|  | 54 | Anyagok és szerszámok |  |
|  |  | 5 | Lemezmunka horganyzott lemezből. Felület előkészítése, egyengetés, csiszolás. Előrajzolás, furatok helyének jelölése lemezmunkáknál. Lemez leszabása, vágása lemezollóval, fémfűrésszel. Sorjázás, pontos méret kialakítása kézi megmunkálással, reszelővel.  |  |  |  |
|  |  | 7 | Furatok előfúrása, fúrása, süllyesztése kézi és állványos fúrógéppel. Lemezalkatrészek alakra hajlítása sablonnal. |  |  |  |
|  |  | 7 | Lemezmunka alumínium lemezből. Felület előkészítése, egyengetés, csiszolás. Előrajzolás, furatok helyének jelölése lemezmunkáknál. Lemez leszabása, vágása lemezollóval, fémfűrésszel. Sorjázás, pontos méret kialakítása kézi megmunkálással, reszelővel. Furatok előfúrása, fúrása, süllyesztése kézi és állványos fúrógéppel. Lemezalkatrészek alakra hajlítása sablonnal. |  |  |  |
|  |  | 7 | Lemezmunka rézlemezből. Felület előkészítése, egyengetés, csiszolás. Előrajzolás, furatok helyének jelölése lemezmunkáknál. Lemez leszabása, vágása lemezollóval, fémfűrésszel. Sorjázás, pontos méret kialakítása kézi megmunkálással, reszelővel. Furatok előfúrása, fúrása, süllyesztése kézi és állványos fúrógéppel. Lemezalkatrészek alakra hajlítása sablonnal. |  |  |  |
|  |  | 7 | Rúdanyagok, profilok és zártszelvények darabolása, méretre vágása, sorjázása. Sarokcsiszoló használata daraboláshoz, sorjázáshoz, pontos méret, előírt felület kialakításához. Illesztési felületek kialakítása kézi és kisgépes megmunkálással, méretpontosan, előírt felületminőséggel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Furatok középpontjának előrajzolása. Csigafúró kiválasztása, ellenőrzése, élezése. Forgácsolási sebesség helyes megválasztása. Fúrás, süllyesztés, sorjázás kézi és állványos fúrógéppel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Műanyag lemezek és profilok (vezetékcsatorna, műanyag védőcső) megmunkálása, levágása megfelelő szögben, sorjázása. Műanyag alkatrészek előrajzolása, fúrása. Védőcső hajlítása előírt szögben (90°-os könyök) hidegen és előmelegítve. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vezetékek, kábelek leszabása, vezetékvég csupaszítása. Érvéghüvelyezés végzése. |  |  |  |
|  | 18 | Mérések |  |
|  |  | 7 | Mérési műveletek fém- és műanyagalkatrészek megmunkálása közben. Hosszúságmérés különböző kézi mérőeszközökkel, méretek átjelölése a munkadarabra. Mérőszalag, lézeres távolságmérő, mérővonalzó, tolómérő, mikrométer használata, pontos leolvasása. Külső és belső hosszmérés, furatmélység ellenőrzése tolómérővel. Hengeres felületek átmérőjének mérése tolómérővel, mikrométerrel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vízszintes és függőleges irányok ellenőrzése, kijelölése függő, vízszintező, lézeres kitűző használatával. Szögek mérése, munkadarabra jelölése szögmérővel. Munkadarab szögben vágása jelölés nélkül gérvágó ládában. Síkfelület ellenőrzése acélvonalzóval. Méret ellenőrzése idomszerrel. Forgó gépalkatrészek fordulatszámának mérése digitális fordulatszám-mérővel. |  |  |  |
|  |  | 4 | Feszültségkémlelő műszer használata vezetékek és csatlakozások ellenőrzésére. Áram- és feszültségmérés multiméterrel. Árammérés lakatfogóval. Vezetékek azonosítása, folytonosságuk vizsgálata. Vezeték, kötések ellenállásának mérése. Kötések, alkatrészek hőmérsékletének ellenőrzése infra hőmérővel. |  |  |  |
|  | 36 | Mechanikai és villamos kötések |  |
|  |  | 3 | Szegecselés végzése szegecselő szerszámokkal.A szegecs anyagának, alakjának, méretének, a szükséges szerszámnak a megválasztása. Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása húzószegeccsel (popszegeccsel). |  |  |  |
|  |  | 7 | Csavarkötések fajtáinak, csavarok fajtáinak és méreteinek, a csavarkötés létesítéséhez szükséges szerszámoknak az áttekintése. Lemezalkatrészek és szerkezeti idomacélok csavaros kötésének kialakítása. Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása önmetsző csavarokkal. |  |  |  |
|  |  | 7 | A menetkészítés eszközeinek és szerszámainak előkészítése. Menetes alkatrészek ábrázolása. Menetfúrás és menetmetszés végzése. Csavarkötés kialakítása zsákfurattal és átmenő menetes furattal. Csavarkötés létesítése csavaranyával. Csavarbiztosítási lehetőségek alkalmazása (rugós alátét, ellenanya, koronás anya). |  |  |  |
|  |  | 7 | Ragasztott kötések készítése. Ragasztóanyagok fajtáinak kiválasztása. Ragasztási eljárások gyakorlása különféle anyagok ragasztása során. |  |  |  |
|  |  | 7 | Villamos vezetékek és vezetékanyagok jellemzőinek áttekintése. A huzalozás, a vágás, csupaszítás, préselés szerszámainak használata a forrasztás előkészítése során.Huzal-előkészítés, szigetelés eltávolítása forrasztáshoz.A forrasztás műveletének elvégzése. |  |  |  |
|  |  | 5 | Huzalozás készítése kábelformákkal; kábeltörzs készítés, kábelformák rögzítése. Csatlakozók csoportosítása, kiválasztása. Csatlakozók kialakítása. Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. |  |  |  |
|  | **72** | **10008-12****Ügyfél-kommunikáció** |  |
|  | 72 | Ügyfél-kommunikáció gyakorlata |  |
|  | 72 | Ügyfélkapcsolati tevékenység gyakorlata |  |
|  |  | 2 | Az ügyfélkapcsolati tevékenység formáinak áttekintése. A szakember szerepe az ügyfélkapcsolati tevékenység során.  |  |  |  |
|  |  | 7 | Reklámanyagok készítése számítógépes technikával különféle termékek és szolgáltatások reklámozásához szakmai és reklámpszichológiai szempontok figyelembe vételével. Reklámnyomtatványok alkalmazása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Körlevél, szórólap, termékismertető füzet készítése. Plakát készítése termékek vagy szolgáltatások reklámozásához |  |  |  |
|  |  | 7 | Cégajánló készítése számítógépes technikával különféle cégek ajánlásához szakmai és reklámpszichológiai szempontok figyelembe vételével. Az elkészült dokumentumok elhelyezése a portfólióban. |  |  |  |
|  |  | 7 | Katalógus készítése számítógépes technikával előre meghatározott termék vagy szolgáltatás csoporthoz meghatározott szakmai paraméterek feltűntetésével. Az elkészült dokumentum elhelyezése a portfólióban. |  |  |  |
|  |  | 7 | Termékkísérő dokumentációk készítése szakmai és jogszabályi feltételeknek megfelelően. A szállítás, tárolás, használatbavétel, kezelés és karbantartás kész dokumentumainak elemzése alapján azok szakszerű elkészítése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Termékkísérő dokumentációk készítése szakmai és jogszabályi feltételeknek megfelelően. A szállítás, tárolás, használatbavétel, kezelés és karbantartás kész dokumentumainak elemzése alapján azok szakszerű elkészítése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Piackutatási terv készítése számítógépes technikával megadott termék vagy szolgáltatás piacra juttatásához. |  |  |  |
|  |  | 7 | Piackutatáshoz kérdőív készítése számítógépes technikával a vásárlókhoz történő eljuttatás módjának és a célcsoportnak a figyelembe vételével. |  |  |  |
|  |  | 7 | A minőség szerepének vizsgálata a termelésben. Gyártásközi ellenőrzés megfigyelése és végzése. Minőségi bizonyítvány, minőségjel, védjegy alkalmazásának vizsgálata. |  |  |  |
|  |  | 7 | A termék vagy szolgáltatás életútjának vizsgálata. Termék életgörbe elemzése. A piac telítettségének, a technikai fejlődés ütemének, a versenytársak aktivitásának vizsgálata. A vizsgálati eredmények dokumentálása. |  |  |  |
|  | **140** | **Összefüggő szakmai gyakorlat****(nyári gyakorlat)** |  |
|  |  | 7 | Lemezmunka gyakorlása horganyzott lemezből. Felület előkészítése, egyengetés, csiszolás. Előrajzolás, furatok helyének jelölése lemezmunkáknál. Lemez leszabása, vágása lemezollóval, fémfűrésszel. Sorjázás, pontos méret kialakítása kézi megmunkálással, reszelővel. Furatok előfúrása, fúrása, süllyesztése kézi és állványos fúrógéppel. Lemezalkatrészek alakra hajlítása sablonnal. |  |  |  |
|  |  | 7 | Lemezmunka gyakorlása alumínium lemezből. Felület előkészítése, egyengetés, csiszolás. Előrajzolás, furatok helyének jelölése lemezmunkáknál. Lemez leszabása, vágása lemezollóval, fémfűrésszel. Sorjázás, pontos méret kialakítása kézi megmunkálással, reszelővel. Furatok előfúrása, fúrása, süllyesztése kézi és állványos fúrógéppel. Lemezalkatrészek alakra hajlítása sablonnal. |  |  |  |
|  |  | 7 | Lemezmunka gyakorlása réz lemezből. Felület előkészítése, egyengetés, csiszolás. Előrajzolás, furatok helyének jelölése lemezmunkáknál. Lemez leszabása, vágása lemezollóval, fémfűrésszel. Sorjázás, pontos méret kialakítása kézi megmunkálással, reszelővel. Furatok előfúrása, fúrása, süllyesztése kézi és állványos fúrógéppel. Lemezalkatrészek alakra hajlítása sablonnal. |  |  |  |
|  |  | 7 | Rúdanyagok, profilok és zártszelvények darabolása, méretre vágása, sorjázása. Sarokcsiszoló használata daraboláshoz, sorjázáshoz, pontos méret, előírt felület kialakításához. Illesztési felületek kialakítása kézi és kisgépes megmunkálással, méretpontosan, előírt felületminőséggel. Furatok középpontjának előrajzolása. Csigafúró kiválasztása, ellenőrzése, élezése. Forgácsolási sebesség helyes megválasztása. Fúrás, süllyesztés, sorjázás kézi és állványos fúrógéppel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Rúdanyagok, profilok és zártszelvények darabolása, méretre vágása, sorjázása. Sarokcsiszoló használata daraboláshoz, sorjázáshoz, pontos méret, előírt felület kialakításához. Illesztési felületek kialakítása kézi és kisgépes megmunkálással, méretpontosan, előírt felületminőséggel. Furatok középpontjának előrajzolása. Csigafúró kiválasztása, ellenőrzése, élezése. Forgácsolási sebesség helyes megválasztása. Fúrás, süllyesztés, sorjázás kézi és állványos fúrógéppel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Rúdanyagok, profilok és zártszelvények darabolása, méretre vágása, sorjázása. Sarokcsiszoló használata daraboláshoz, sorjázáshoz, pontos méret, előírt felület kialakításához. Illesztési felületek kialakítása kézi és kisgépes megmunkálással. Furatok középpontjának előrajzolása. Csigafúró kiválasztása, ellenőrzése, élezése. Forgácsolási sebesség helyes megválasztása. Fúrás, süllyesztés, sorjázás kézi és állványos fúrógéppel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Műanyag lemezek és profilok (vezetékcsatorna, műanyag védőcső) megmunkálása, levágása megfelelő szögben, sorjázása. Műanyag alkatrészek előrajzolása, fúrása. Védőcső hajlítása előírt szögben hidegen és előmelegítve. Vezetékek, kábelek leszabása, vezetékvég csupaszítása. Érvéghüvelyezés végzése. A huzalozás, a vágás, csupaszítás, préselés szerszámainak használata a forrasztás előkészítése során. A forrasztás elvégzése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Feszültségkémlelő műszer használata vezetékek és csatlakozások ellenőrzésére. Áram- és feszültségmérés multiméterrel. Árammérés lakatfogóval. Vezetékek azonosítása, folytonosságuk vizsgálata. Vezeték, kötések ellenállásának mérése. Kötések, alkatrészek hőmérsékletének ellenőrzése infra hőmérővel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Szegecselés végzése. A szegecs anyagának, alakjának, méretének, a szükséges szerszámnak a megválasztása. Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása húzószegeccsel (popszegeccsel). |  |  |  |
|  |  | 7 | Lemezalkatrészek és szerkezeti idomacélok csavaros kötésének kialakítása. Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása önmetsző csavarokkal. |  |  |  |
|  |  | 7 | Lemezalkatrészek és szerkezeti idomacélok csavaros kötésének kialakítása. Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása önmetsző csavarokkal. |  |  |  |
|  |  | 7 | Menetfúrás és menetmetszés végzése. Csavarkötés kialakítása zsákfurattal és átmenő menetes furattal. Csavarkötés létesítése csavaranyával. Csavarbiztosítási lehetőségek alkalmazása (rugós alátét, ellenanya, koronás anya). |  |  |  |
|  |  | 7 | Menetfúrás és menetmetszés végzése. Csavarkötés kialakítása zsákfurattal és átmenő menetes furattal. Csavarkötés létesítése csavaranyával. Csavarbiztosítási lehetőségek alkalmazása (rugós alátét, ellenanya, koronás anya). |  |  |  |
|  |  | 7 | Menetfúrás és menetmetszés végzése. Csavarkötés kialakítása zsákfurattal és átmenő menetes furattal. Csavarkötés létesítése csavaranyával. Csavarbiztosítási lehetőségek alkalmazása (rugós alátét, ellenanya, koronás anya). |  |  |  |
|  |  | 7 | Ragasztott kötések készítése. Ragasztóanyagok fajtáinak kiválasztása. Ragasztási eljárások gyakorlása különféle anyagok ragasztása során. |  |  |  |
|  |  | 7 | Ragasztott kötések készítése. Ragasztóanyagok fajtáinak kiválasztása. Ragasztási eljárások gyakorlása különféle anyagok ragasztása során. |  |  |  |
|  |  | 7 | Ragasztott kötések készítése. Ragasztóanyagok fajtáinak kiválasztása. Ragasztási eljárások gyakorlása különféle anyagok ragasztása során. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mérési műveletek fém- és műanyagalkatrészek megmunkálása közben. Hosszúságmérés különböző kézi mérőeszközökkel, méretek átjelölése a munkadarabra. Mérőszalag, lézeres távolságmérő, mérővonalzó, tolómérő, mikrométer használata, pontos leolvasása. Külső és belső hosszmérés, furatmélység ellenőrzése tolómérővel. Hengeres felületek átmérőjének mérése tolómérővel, mikrométerrel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mérési műveletek fém- és műanyagalkatrészek megmunkálása közben. Hosszúságmérés különböző kézi mérőeszközökkel, méretek átjelölése a munkadarabra. Mérőszalag, lézeres távolságmérő, mérővonalzó, tolómérő, mikrométer használata, pontos leolvasása. Külső és belső hosszmérés, furatmélység ellenőrzése tolómérővel. Hengeres felületek átmérőjének mérése tolómérővel, mikrométerrel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vízszintes és függőleges irányok ellenőrzése, kijelölése függő, vízszintező, lézeres kitűző használatával. Szögek mérése, munkadarabra jelölése szögmérővel. Munkadarab szögben vágása jelölés nélkül gérvágó ládában. Síkfelület ellenőrzése acélvonalzóval. Méret ellenőrzése idomszerrel. Forgó gépalkatrészek fordulatszámának mérése digitális fordulatszám-mérővel. Az elvégzett mérések dokumentálása. |  |  |  |