

191. A Mechatronikai villamos feladatok megnevezésű, 10191-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Műszaki tartalmakat kommunikál idegen nyelven
Elektrotechnikai és elektronikai számításokat végez
Egyszerű villamos kapcsolási rajzot készít
Dokumentáció alapján kiválasztja a szükséges készülékeket és összeszereli a villamos áramkört
Villamos méréseket végez
Villamos kiviteli terveket értelmez és használ
Felismeri, és dokumentáció alapján megszünteti a villamos készülékek, kezelőelemek, szenzorok, jelátalakítók, beavatkozó- és végrehajtó eszközök hibáit
Villamos motorok erősáramú-, jeladó-, és védelmi kábeleinek telepítését, csatlakoztatását védelmének beállítását végzi
Ellenőrzi a berendezés erősáramú-, vezérlő-, és jelkábeleinek védettségét, folytonosságát, a csatlakozók állapotát, szükség szerint javítja, illetve cseréli azokat
Alkalmazza az elektromágneses zavarok elleni védelem eszközeit és szerelési előírásait
Villamos berendezések feszültségmentesítését végzi
Ipari elektronikai vezérléseket, egyenáramú hajtásszabályzókat, frekvenciaváltós hajtásokat szervó hajtásokat üzemeltet
Ellenőrzi, szükség szerint kicseréli a hibás erősáramú és elektronikus alkatrészeket
Egyszerűbb hiba esetén elvégzi a javítást, bonyolultabb hiba esetén javaslatot tesz a hibaelhárítás módjára
Ipari automatikai rendszereket dokumentáció alapján kiépít és működtet
Elektro-pneumatikus, hidraulikus irányításokat felépít, tesztel és üzemeltet
Ipari buszrendszereket, HMI paneleket, számlálókat, kijelzőket telepít és üzemeltet
Üzemelteti a PLC-vezérlésű gépeket, moduláris PLC-eket dokumentáció alapján „Inline” és „Fieldline” bővít
Dokumentáció alapján programozási feladatot végez
Utasítás szerint PLC programot átmásol, cserél, beüzemel
Villamos karbantartást végez az alkalmazott minőségirányítási rendszer előírása szerint

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

szakmai ismeretek:

Elektrotechnikai, elektronikai ismeretek
Villamos dokumentációk használata
Villamos mérések
Villamos számítások, alpméretezések
Villamos anyagismeret
Elektromechanikus, elektronikus mérőműszerek ismerete
Villamos elosztó-, védelmi-, és kapcsolókészülékek felépítése, működése és jellemzői
Tápegységek felépítése, működése
A villamos gépek felépítése, működése és jellemzői
Teljesítményelektronikai eszközök felépítése, működése és jellemzői
Szenzorok és forgó jeladók felépítése, működése és jellemzői
Fénytan, opto-elektronika
Mérőváltó-erősítők, távadók felépítése, működése és jellemzői
Berendezések, gépek, készülékek programozási, működtetési jellemzői
Huzalozás, kábelezés
Villamos alkatrészek vizsgálati, szerelési módjai
Mechatronikai berendezések élesztési, üzembe helyezési jellemzői
Irányítástechnika
Információ feldolgozás alapjai
Számítógépes tesztelés, szimulálás
PLC hardware ismeretek
PLC programozás alapjai, szöveges és grafikus szabványos programnyelvek
Számítógépes mérésadat gyűjtési módjai
Adatfeldolgozó programok
Ipari számítógépek alkalmazásának jellemzői

szakmai készségek:

Műszaki dokumentáció olvasása, készítése értelmezése idegen nyelven is
Digitális dokumentáció, katalógus használata
Villamos mérés technikai eszközök használata
Módszeres hibakeresés
Ipari gépek, gyártósorok használata

Személyes kompetenciák:

Precizitás
Stressztűrő képesség
Döntésképeség

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság
Határozottság
Motiválhatóság

Módszerkompetenciák:

Figyelemösszpontosítás
Módszeres munkavégzés