

321. Az Áramkörök ipari alkalmazása megnevezésű, 10321-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Analóg és digitális áramköri dokumentációt értelmez
Egyszerű alapáramköri jellemzőket számítással meghatároz
Dokumentációk alapján összeállítja a mérőrendszert
Ellenőrzi és beállítja a mérőrendszert
Dokumentációk és utasítások alapján méréseket végez
Számítógépes tesztprogramokat futtat
Mérés alapján elvégzi az áramköri jellemzők szükséges beállításait
Dokumentáció alapján hibakeresést végez
Útmutatás alapján behatárolja a hibás áramköri egységet, elemet
A behatárolt hibás modult, áramköri elemet kicseréli
Jegyzőkönyvet készít a mérési eredményekről és a javítási munkáról
Minőségirányítási és gyártásközi információkat szolgáltat
Műszaki leírások alapján számítógéppel irányított eszközöket működtet
Egyszerű vezérlőprogramokat ír és működtet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

szakmai ismeretek:

Áramkörépítés, össze- és szétszerelési módjai
Egyen- és váltakozó áramú villamos alapelemek
Forrasztási eszközök (állomások) kezelési, használati módjai
Mechanikai eszközök, szerszámok, műszerek kezelési, használati módjai
Villamos kéziszerszámok kezelési, használati módjai
Villamos méréstechnikai alapismeretek
Egyenáramú (áramkörök) hálózatok alaptörvényei
Elektrotechnika alapjai, villamos alapfogalmak
Erősítő-áramkörök fajtái, jellemzői
Félvezető diódák működése, típusai (normál, Zener, tús, kapacitás, alagút, Schottky)
Hibakeresés, áramkörjavítás módjai
Huzalozási, kábelezési technikák
Kombinációs logikai hálózatok
Logikai áramkörök alapjai
Mechatronikai készülékek szerelési, gyártási módjai
Mérés digitális műszerekkel
Mérés oszcilloszkóppal
Mérés, hitelesítés, beállítás
Mérési jegyzőkönyv készítése
Műszaki dokumentáció értelmezése
Műveleti erősítők alapkapcsolásai, alkalmazási lehetőségei
Szekvenciális logikai hálózatok, regiszterek, számlálók, multiplexerek
Tápegységek, stabilizált tápegységek
Tranzisztorok típusai (bipoláris, unipoláris), működési elve
Váltakozó áramú (áramkörök) hálózatok alaptörvényei
Villamos és elektronikai készülékek vizsgálati, szerelési módjai
Villamos vezetékek, berendezések
Mikroszámítógépek, mikroprocesszorok működésének alapjai, és alkalmazási lehetőségei
Számítástechnika alapjai
Számítógépek alkalmazása a méréstechnikában

szakmai készségek:

Villamos műszerek és méréstechnikai eszközök használata
Villamos kéziszerszámok, kézi fémforgácsoló gépek használata
Mechanikai kéziszerszámok használata
Olvasott szakmai szöveg megértése
Műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése

Személyes kompetenciák:

Precizitás
Kézügyesség
Mozgáskoordináció

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság
Kommunikációs rugalmasság

Módszerkompetenciák:

Figyelem-összpontosítás
Módszeres munkavégzés
Hibakeresés (diagnosztizálás)