

## Egybefüggő szakmai gyakorlat Ipari informatikai technikus

### Szakmai tananyag

Elméleti képzés		Gyakorlati foglalkozás	Egybefüggő szakmai gyakorlat	Összes óraszám	Tanulási terület
<b>11.</b>	Számítógépes szimuláció	A számítógépes szimuláció. Virtuális mérőműszerek.	Áramköri rajzokat készít. Áramköri szimulációkat futtat. NYÁK-tervet készít. Bemutatja a virtuális mérőműszerek használatát. Virtuális műszerekkel méréseket végez.	<b>105 (3 hét)</b>	A Számítógép az elektronikában tanulási terület felkészíti a tanulót arra, hogy a számítógépet, mint használati és fejlesztési eszközként alkalmazza az elektronikai feladatok elvégzése közben.
	Adatbáziskezelés alapjai	Relációs adatbázis. Alapvető adattípusok. Adatbázis kialakítás alaplépései. Adatkezelési műveletek.	Egyszerű relációs adatbázist tervez. Egyszerű relációs adatbázist hoz létre. Adatmanipulációs feladatokat végez.		A Programozás tanulási területen a diákok megtanulnak ipari környezetben szoftveres kiszolgáló rendszert üzemeltetni, diagnosztikai, konfigurációs és más segédprogramokat fejleszteni.
	Hálózat kezelés	Hálózati modellek. Hálózati címzés. Vezetékes LAN kialakítása. Vezeték nélküli hálózatok kialakítása. Hálózatbiztonság. Hálózatüzemeltetés.	Hálózati forgalmat megfigyel, elemez. Elkészíti egy hálózat címzési tervét. Vezetékes helyi hálózatot alakít ki, üzemeltet, hibaelhárítást végez. Vezeték nélküli helyi hálózatot alakít ki, üzemeltet, hibaelhárítást végez. Biztosítja a helyi hálózat hardveres és szoftveres védelmét.		Az Ipari informatikai rendszerek tanulási terület felkészíti a tanulót, az ipari környezetben használt számítástechnikai eszközök hardver- és szoftvertámogatásának biztosítására. Megtanulja vezetékes és vezeték nélküli hálózatok kiépítésének megtervezését, felügyeletét és a hálózatok üzemeltetési feladatainak ellátását.
	Mikrovezérlő programozása	A mikrovezérlő felépítése. Assembly szintű programozás. Programozás magas szintű programozási nyelven. Bemeneti elemek használata. Kimeneti elemek használata. Hálózati kommunikáció.	Mikrovezérlőt assembly szinten programoz. Mikrovezérlővel vezérlési és szabályozási feladatokat lát el. Mikrovezérlőt hálózatba köti, hálózati kommunikációt valósít meg.		Az Ipari folyamatvezérlés tanulási terület felkészíti a tanulót, hogy ipari környezetben a digitális eszközzel jelfeldolgozási feladatokat tudjon elvégezni, számítógépes adatgyűjtő és jelfeldolgozó rendszereket tudjon kezelni, ipari folyamatvezérlési feladatokat tudjon ellátni.
	PLC programozás	Programozható logikai vezérlők felépítése. PLC programozás alapok.	Kiválasztja a feladathoz megfelelő PLC-t. PLC-t köt be. PLC-t programoz, tesztel, hibát keres és javít. Dokumentációt készít.		