

04. Elektronika és elektrotechnika ágazathoz tartozó
5 0714 04 01
Automatikai technikus
SZAKMÁHOZ

**Az Épületautomatizálási ismeretek tanulási terület
Épületautomatizálási hardverismeret tantárgy helyi tanterve**

Összes óraszám: 13. évfolyam 62 óra (heti 2 óra)

2/14. évfolyam 62 óra (heti 2 óra)

Témakörök:

	9.		10.		11.		12.		13.		1/13		2/14	
	e	gy	e	gy	e	gy	e	gy	e	gy	e	gy	e	gy
<i>Vezérlő készülékek</i>										12				12
<i>Végrehajtó készülékek</i>										12				12
<i>Szenzorok</i>										12				12
<i>Rendszer készülékek</i>										8				8
<i>Telepítési szabályok</i>										18				18

Gyakorlat: 13. évfolyam 62 óra (heti 2 óra)

2/14. évfolyam 62 óra (heti 2 óra)

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Konfigurálja a különböző típusú épületautomatizálási készülékeket.	Ismeri a készülékek applikációs felületeit.	Teljesen önállóan	Munkáját az érvényes balesetvédelmi szabályok betartásával végzi.	Készülékismertetőket tölt le különböző gyártók honlapjáról.
Alkalmazza a rendszerkiépítés során betartandó telepítési szabályokat.	Ismeri a szabványok vonatkozó előírásait.	Teljesen önállóan		Szabványokat tölt le az internetről.
Kialakítja az előírásoknak megfelelő intelligens épület struktúrát.	Ismeri a kialakítás során betartandó fizikai korlátokat.	Teljesen önállóan		Számítógépes prog-ramokat használ.
Elkészíti az installáció teljes dokumentációját.	Ismeri a dokumentálás formátumát, szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza az érintésvédelemre vonatkozó előírásokat.	Ismeri a különböző érintésvédelmi rendszereket.	Teljesen önállóan		

Alkalmazza a túlfeszültség-levezető készülékeket.	Ismeri a túlfeszültség-levezetés elméletét.	Instrukció alapján részben önállóan		
---	---	-------------------------------------	--	--

A tantárgy témakörei

Vezérlőkészülékek

- A vezérlőkészülékek feladata
- A vezérlőkészülékek kezelőfelületei
- A vezérlőkészülékek kialakítása
- Vezérlőkészülék-applikációk
- A vezérlőkészülékek konfigurálási lehetőségei
- Dokumentációs ismeretek

Végrehajtó készülékek

- A végrehajtó készülékek feladata
- A végrehajtó készülékek kezelőfelületei
- A végrehajtó készülékek kialakítása
- A végrehajtó készülékek applikációi
- A végrehajtó készülékek konfigurálási lehetőségei
- Dokumentációs ismeretek

Szenzorok

- A szenzorkészülékek feladata
- A szenzorkészülékek kezelőfelületei
- A szenzorkészülékek kialakítása
- Szenzorkészülék-applikációk
- A szenzorkészülékek konfigurálási lehetőségei
- Dokumentációs ismeretek

Rendszerkészülékek

- A rendszerkészülékek feladata
- A rendszerkészülékek típusai
- A rendszerkészülékek kialakítása
- Dokumentációs ismeretek

Telepítési szabályok

- Érintésvédelem
- Érintésvédelmi törpefeszültség
- Túlfeszültség-levezetés
- BUSZ-kábeltípusok
- Kábelszerelési szabályok
- Falon kívüli szerelés szabályai
- Süllyesztett szerelés szabályai
- Épületek közötti szerelés
- A telepítés ellenőrzése
- Dokumentációs ismeretek