



Differenciált szakmai törzsanyag tantárgyai

félévi óraszámokkal; konzultáció (kz); laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Kód	Tantárgyak	félévi óra	kredit	Félévek																					Előtanulmány									
				1.			2.			3.			4.			5.			6.			7.			Kód	Kód								
				kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k
Specializáció	közös tantárgyai	Összesen:	94	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	12	13	24	22	15	0	0	0	0	4	2	2.	KMEMA21OLD	21.	KVEVT21OLD		
47.	KAUAU21OLD	Automatika II.	28	8										16	12	v	8												38.	KAUAU11OLD				
48.	KAUTE11OLD	Tejlesztésményelektronika	16	5										16	0	v	5												36.	KAUEL21OLD				
49.	KAUTE12OLD	Tejlesztésményelektronika laboratórium	10	3											0	10	é	3												48.	KAUTE11OLD			
50.	KAUVG11OLD	Villamos gépek	28	8										16	12	v	8												9.	KMEVR11OLD				
51.	KAUAE11OLD	Automatizálás elemei	8	4										8	0	v	4												29.	KAUMT21OLD	36.	KAUEL21OLD		
52.	KAUIK11OLD	Ipari kommunikációk	4	2																				0	4	é	2	6.	KAUIA21OLD					
Kötelezően választható tárgycsoportok		összesen:	124	29										16	28	9	24	28	14	12	16	6												
1. Épület- és közmű automatizálás (4)																																		
53.	KAUEP11OLD	Épület- és közmű automatizálás I.	28	5										16	12	v	5												38.	KAUAU11OLD				
54.	KAUEP21OLD	Épület- és közmű automatizálás II.	24	6														12	12	v	6						53.	KAUEP11OLD	47.	KAUAU21OLD				
55.	KAUIR11OLD	Intelligens rendszerelemek I.	12	4														12	0	v	4						47.	KAUAU21OLD						
56.	KAUIR21OLD	Intelligens rendszerelemek II.	28	6																	12	16	v	6			55.	KAUIR11OLD	51.	KAUAE11OLD				
57.	KAUOP11OLD	Ónálló projekt I.	16	4										0	16	é	4												38.	KAUAU11OLD				
58.	KAUOP21OLD	Ónálló projekt II.	16	4														0	16	é	4						57.	KAUOP11OLD						
2. Programozható irányítások (4)																																		
59.	KAUPH11OLD	Programozható irányítások I	28	5										16	12	v	5												32.	KAUDT21OLD				
60.	KAUP21OLD	Programozható irányítások II	24	6														12	12	v	6						47.	KAUAU21OLD	59.	KAUPH11OLD				
61.	KAUJE11OLD	Járműelektronika I.	12	4														12	0	v	4						32.	KAUDT21OLD	51.	KAUAE11OLD				
62.	KAUJE21OLD	Járműelektronika II.	28	6																	12	16	v	6			61.	KAUJE11OLD						
63.	KAUOP11OLD	Ónálló projekt I.	16	4										0	16	é	4												38.	KAUAU11OLD				
64.	KAUOP21OLD	Ónálló projekt II.	16	4														0	16	é	4						63.	KAUOP11OLD						
3. Robotok (4)																																		
65.	KAURB11OLD	Robotok és CNC gépek I.	28	5										16	12	v	5												38.	KAUAU11OLD				
66.	KAURB21OLD	Robotok és CNC gépek II.	24	6														12	12	v	6						65.	KAURB11OLD						
67.	KAUSH11OLD	Szervohajtások I.	12	4														12	0	v	4						50.	KAUVG11OLD						
68.	KAUSH21OLD	Szervohajtások II.	28	6																	12	16	v	6			67.	KAUSH11OLD	51.	KAUAE11OLD				
69.	KAUOP11OLD	Ónálló projekt I.	16	4										0	16	é	4												38.	KAUAU11OLD				
70.	KAUOP21OLD	Ónálló projekt II.	16	4														0	16	é	4						69.	KAUOP11OLD						
4. Szabályozott villamos hajtások (4)																																		
71.	KAUVH11OLD	Szabályozott villamos hajtások I.	28	5										16	12	v	5												38.	KAUAU11OLD				
72.	KAUVH21OLD	Szabályozott villamos hajtások II.	24	6														12	12	v	6						71.	KAUVH11OLD						
73.	KAUTR11OLD	Tejlesztésményelektronika rendszerek I.	12	4														12	0	v	4						48.	KAUTE11OLD						
74.	KAUTR21OLD	Tejlesztésményelektronika rendszerek II.	28	6																	12	16	v	6			73.	KAUTR11OLD	51.	KAUAE11OLD				
75.	KAUOP11OLD	Ónálló projekt I.	16	4										0	16	é	4												38.	KAUAU11OLD				
76.	KAUOP21OLD	Ónálló projekt II.	16	4														0	16	é	4						75.	KAUOP11OLD						
Szabadon választható tárgyak *		összesen:	36	10	12	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	3	12	0	4											
77.	KMEKF11OLD	Tantárgy 1	12	3	12	0	é	3																										
78.	KMEKR11OLD	Tantárgy 2	12	3														12	0	é	3													
79.	KMEOK11OLD	Tantárgy 3	12	4																	12	0	é	4										
80.	KMESD11OLD	Szakedolgozat	14	15																	14	a	15											
Mindösszesen:			844	210	110	0	29	106	44	31	96	60	30	86	56	32	70	50	32	80	28	29	38	20	27									
Félévi órák összesen:					110			150			156			142			120			108			58											
Vizsga (v)						5		5			5			4			5			4			1											
Évközi jegy (é)						3		7			7			6			7			7			3											
Aláírás (a)						0		0			0			0			0			0			1											

Megjegyzés: (4) A választott tantárgycsoport minden tantárgyának felvétele kötelező  
\* A szabadon választható tárgyak listáját a tantervi táblázat utolsó oldala tartalmazza

Kód	Tantárgyak	félévi óra	kredit	Félévek												
				2.	3.	4.	5.	6.	7.							
<b>Kötelezően választható Gazdasági és Humán ismeretek tárgyai</b>																
GGTUK11OLD	Üzleti kommunikáció	12	3							12	0	v	3			
GGTSZ11OLD	Szociológia	12	3							12	0	v	3			
<b>Szabadon választható tantárgyak</b>																
KMETT11OLD	Természettudományok alapjai	12	3	12	0	é	3									
KMEKB11OLD	Életciklus elemzés, környezetbarát technológiák	12	3							12	0	é	3			
KMEOK11OLD	Ökológikus műszaki konstrukciók	12	4										12	0	é	4

Záróvizsga tárgyak:

**ROBOTOK tantárgycsoport:** Robotok és CNC gépek I.-II.  
Szervóhajtások I.-II.

**ÉPÜLET- ÉS KÖZMŰ AUTOMATIZÁLÁS tantárgycsoport:** Épület- és közmű automatizálás I.-II.  
Intelligens rendszerelemek I.-II.

**SZABÁLYOZOTT VILLAMOS HAJTÁSOK tantárgycsoport:** Szabályozott villamos hajtások I.-II.  
Teljesítményelektronika rendszerek I.-II.

**PROGRAMOZHATÓ IRÁNYÍTÁSOK tantárgycsoport:** Programozható irányítások I.-II.  
Járműelektronika I.-II.