

Villamosmérnöki szak - BSc D tanterv
Automatizálási specializáció

Kód	Tantárgy / év	félévi óraszám	kredit	Ősz (Ö), Tavasz (T), Nyár (NY), konzultáció (kz), laboratórium (l), számonkérés (k)												Előtanulmány				
				1			2			3			4			Kód	Kód			
				kz	k	l	kz	k	l	kz	k	l	kz	k	l					
Természettudományos ismeretek		összesen:	98	40	16	18	20	20	0	0	0	8	8	0	8	0	0			
1.	KMEMA110TD	Matematika I.	12	6	12	v														
2.	KMEMA210TD	Matematika II.	12	6		12	v													
3.	KMEMA310TD	Matematika III.	12	3				12	v									1.	KMEMA110TD	
4.	KMAIA110TD	Informatika I.	4	3	4	v														
5.	KMAIA210TD	Informatika I. laboratórium	10	2			10	é										4.	KMAIA110TD#	
6.	KAUIA210TD	Informatika II.	8	3									8	v				4.	KMAIA110TD	
7.	KVEFH110TD	Fizika I.	8	4				8	v									1.	KMEMA110TD	
8.	KVEF210TD	Fizika II.	8	4								8	é					7.	KVEFH110TD	
9.	KMEVR110TD	Villamosipari anyagismeret	6	3		6	v													
10.	KMEVR210TD	Villamosipari anyagismeret laboratórium	10	2			10	é										9.	KMEVR110TD (1)	
11.	KMEMH110TD	Biztonsástechnika, környezetvédelem és minőségbiztosítás alapjai	8	4											8	v				
Gazdasági és humán ismeretek		összesen:	32	16	6	4	0	0	6	0	4	0	0	12	0	0				
12.	GGTKG110TD	Makroökonómia	6	2	6	v														
13.	GGTKG210TD	Mikroökonómia	4	2		4	v											12.	GGTKV110TD	
14.	GSVVA110TD	Vállalkozás gazdaságtan I.	6	2				6	é											
15.	GSVVA110TD	Vállalkozás gazdaságtan II.	4	2						4	v							14.	GSVVA110TD	
16.	GVMME110TD	Menedzsment	4	3											4	v		14.	GSVVA110TD	
17.	GGTJH110TD	Jogi ismeretek	4	2											4	v		14.	GSVVA110TD	
18.		Kötelezően választható *	4	3											4	v				
Szakmai törzsanyag		összesen:	230	70	18	18	30	20	34	70	4	16	20	0	0	0				
19.	KVEVT110TD	Villamoságtan I.	12	4	12	v														
20.	KVEVT210TD	Villamoságtan I. gyakorlat	8	4			8	é										21.	KVEVT210TD(1)	
21.	KVEVT210TD	Villamoságtan II.	12	3		12	v											19.	KVEVT110TD#	
22.	KVEVT220TD	Villamoságtan II. gyakorlat	8	3			8	é										20.	KVEVT210TD	
23.	KMAPR110TD	Programozás I.	4	2				4	v									4.	KMAIA110TD	
24.	KMAPR210TD	Programozás II.	4	2						4	v							23.	KMAPR110TD	
25.	KMAPR220TD	Programozás II. laboratórium	10	3								10	é					24.	KMAPR210TD#	
26.	KVEMD110TD	Műszaki dokumentáció	10	2						10	é							5.	KMAIA210TD	
27.	KAUMT110TD	Méréstechnika I.	8	2			8	v										20.	KVEVT120TD	
28.	KAUMT120TD	Méréstechnika I. laboratórium	10	2						10	é							27.	KAUMT110TD (1)	
29.	KAUMT210TD	Méréstechnika II.	8	2				8	v									21.	KVEVT210TD	
30.	KAUMT310TD	Méréstechnika II. laboratórium	10	2						10	é							29.	KAUMT210TD (1)	
31.	KAUDT110TD	Digitális technika I.	6	4	6	v														
32.	KAUDT210TD	Digitális technika II.	6	3		6	v											31.	KAUDT110TD#	
33.	KAUDT310TD	Digitális technika II. laboratórium	14	2			14	é										32.	KAUDT210TD#	
34.	KAUEL110TD	Elektronika I.	8	2			8	v										20.	KVEVT120TD	
35.	KAUEL210TD	Elektronika I. gyakorlat	6	2						6	é							34.	KAUEL110TD#	
36.	KAUEL210TD	Elektronika II.	6	2					6	v								34.	KAUEL110TD	
37.	KAUEL220TD	Elektronika II. laboratórium	6	2						6	é							36.	KAUEL210TD#	
38.	KAUAU110TD	Automatika I.	8	3				8	v									21.	KVEVT210TD	
39.	KAUAU210TD	Automatika I. laboratórium	12	2						12	é							38.	KAUAU110TD (1)	
40.	KHTH110TD	Híradástechnika I.	6	3				6	v									21.	KVEVT210TD	
41.	KHTH210TD	Híradástechnika I. laboratórium	8	2						8	é							40.	KHTH110TD (1)	
42.	KVEVE110TD	Villamos energetika I.	6	3				6	v									21.	KVEVT210TD	
43.	KVEVE210TD	Villamos energetika I. laboratórium	8	2						8	é							42.	KVEVE110TD(1)	
44.	KAUET110TD	Elektronikai technológia	8	2								8	v					9.	KMEVR110TD	
45.	KAUET120TD	Elektronikai technológia laboratórium	10	2										10	é			44.	KMEET110TD (1)	
46.	KVEAM110TD	Általános mérnöki ismeretek	8	3								8	v					7.	KVEFH110TD	

Megjegyzés: A # karakterrel jelölt tantárgyakat párhuzamosan is fel lehet venni.
(1) Keresztféléven a jelölt tárgyakat csak együtt lehet felvenni.
* A kötelezően választható tantárgyak listáját a tanterv táblázat utolsó oldala tartalmazza

Ősz (Ó), Tavasz (T), Nyár (NY), konzultáció (kz), laboratórium (l), számonkérés (k)

Kód	Tantárgy / év	félévi óraszám	kredit	1												2												3												4												Előtanulmány	
				O				T				N				O				T				N				O				T				N				O	T	N	O	T	N								
				kz	k	kz	k	l	k	kz	k	kz	k	l	k	kz	k	kz	k	l	k	kz	k	kz	k	l	k	kz	k	kz	k	l	k	kz	k	kz	k	l	k	kz	k	kz	k	l	k	Kód	Kód						
Specializáció közös tárgyai		összesen:	100	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.	KMEMA310TD	21.	KVEVT210TD									
47.	KAUAU210TD	Automatika II.	12	5																																																	
48.	KAUAU220TD	Automatika II.laboratórium	14	3																																																	
49.	KAUTE110TD	Teljesítményelektronika	10	5																																																	
50.	KAUTE120TD	Teljesítményelektronika laboratórium	8	3																																																	
51.	KAUVG110TD	Villamos gépek	10	5																																																	
52.	KAUVG120TD	Villamos gépek laboratórium	12	3																																																	
53.	KAUAE110TD	Automatizálás elemei	6	4																																																	
54.	KAUIK110TD	Ipari kommunikációk	10	2																																																	
62.	KAUOP110TD	Ónálló projekt I.	6	4																																																	
63.	KAUOP210TD	Ónálló projekt II.	12	4																																																	
Kötelezően választható tárgycsoport		összesen:	82	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
1. Épület- és közmű automatizálás (4)																																																					
55.	KAUEP110TD	Épület- és közmű automatizálás I.	10	4																																																	
56.	KAUEP210TD	Épület- és közmű automatizálás II.lab.	10	2																																																	
57.	KAUEP210TD	Épület- és közmű automatizálás II.	14	3																																																	
58.	KAUEP220TD	Épület- és közmű automatizálás II.lab	12	2																																																	
59.	KAUIR110TD	Intelligens rendszerelemek I.	10	4																																																	
60.	KAUIR210TD	Intelligens rendszerelemek II.	12	4																																																	
61.	KAUIR220TD	Intelligens rendszerelemek II.lab.	14	2																																																	
Szabadon választható tárgyak **		összesen:	18	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
91.		Tantárgy 1	6	3																																																	
92.		Tantárgy 2	6	3																																																	
93.		Tantárgy 3	6	4																																																	
	KVESD110TD	Szaktervezés	20	15																																																	
Mindösszesen:			580	210	40	40	50	40	40	70	44	44	74	44	30	46																																					
Félévi kredit értékek					19	17	13	13	15	16	18	20	20	17	16	24																																					
Vizsga (v)					5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	3	0																																					
Évközi jegy (é)					0	0	5	0	1	8	1	0	8	1	2	2																																					
Alírási (a)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1																																					

Megjegyzés: (2) A választott tantárgycsoport minden tantárgyának felvétele kötelező
** A szabadon választható tantárgyak listáját külön táblázat tartalmazza

Kód	Tantárgyak	félévi óra	kredit	1			2			3			4		
				O	T	N	O	T	N	O	T	N	O	T	N
Kötelezően választható Gazdasági és Humán ismeretek tárgyai															
GGTUK110TD	Üzleti kommunikáció	4	3										4	6	
GGTUS110TD	Szociológia	4	3										4	6	

Záróvizsga tárgyak:

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

ROBOTOK tantárgycsoport:

Robotok és CNC gépek I.-II.
Szervohajtások I.-II.

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

SZABÁLYOZOTT VILLAMOS HAJTÁSOK tantárgycsoport:

Szabályozott villamos hajtások I.-II.
Teljesítményelektronika rendszerek I.-II.