

Villamosmérnöki szak - BSc D tanterv  
Műszer-Automatika specializáció

Kód	Tantárgy / év	félévi óraszám	kredit	Ősz (Ó), Tavasz (T), Nyár (NY), konzultáció (kz), laboratórium (l), számonkérés (k)												Előtanulmány					
				1			2			3			4			Kód	Kód				
				Ó	T	N	Ó	T	N	Ó	T	N	Ó	T	N						
<b>Természettudományos ismeretek</b> összesen:				98	40	16	18	20	20	0	0	0	8	8	0	8	0	0			
1.	KMEMA11TTD	Matematika I.	12	6	12	v															
2.	KMEMA21TTD	Matematika II.	12	6		12	v														
3.	KMEMA31TTD	Matematika III.	12	3				12	v											1.	KMEMA11TTD
4.	KMAIA11TTD	Informatika I.	4	3	4	v															
5.	KMAIA12TTD	Informatika I. laboratórium	10	2				10	é											4.	KMAIA11TTD#
6.	KMAIA21TTD	Informatika II.	8	3								8	v							4.	KMAIA11TTD
7.	KMEF11TTD	Fizika I.	8	4				8	v											1.	KMEMA11TTD
8.	KMEF21TTD	Fizika II.	8	4							8	é								7.	KMEF11TTD
9.	KMEVR11TTD	Villamosipari anyagismeret	6	3		6	v														
10.	KMEVR21TTD	Villamosipari anyagismeret laboratórium	10	2				10	é											9.	KMEVR11TTD (1)
11.	KMEMH11TTD	Biztonságtechnika, környezetvédelem és minőségbiztosítás alapjai	8	4											8	v					
<b>Gazdasági és humán ismeretek</b> összesen:				32	16	6	4	0	0	6	0	4	0	0	12	0	0				
12.	GGTKG11TTD	Macroökonómia	6	2	6	v															
13.	GGTKG21TTD	Mikroökonómia	4	2		4	v													12.	GGTKV11TTD
14.	GSVVA11TTD	Vállalkozás gazdaságtan I.	6	2					6	é											
15.	GSVVA11TTD	Vállalkozás gazdaságtan II.	4	2								4	v							14.	GSVVA11TTD
16.	GVME11TTD	Menedzsment	4	3											4	v					
17.	GGTJH11TTD	Jogi ismeretek	4	2											4	v				14.	GSVVA11TTD
18.		Kötelezően választható *	4	3											4	v					
<b>Szakmai törzsanyag</b> összesen:				230	70	18	18	30	20	34	70	4	16	20	0	0	0				
19.	KHTV11TTD	Villamosságán I.	12	4	12	v															
20.	KHTV12TTD	Villamosságán I. gyakorlat	8	4				8	é											21.	KHTV21TTD(1)
21.	KHTV21TTD	Villamosságán II.	12	3		12	v													19.	KHTV11TTD#
22.	KHTV22TTD	Villamosságán II. gyakorlat	8	3				8	é											20.	KHTV12TTD
23.	KMAPR11TTD	Programozás I.	4	2				4	v											4.	KMAIA11TTD
24.	KMAPR21TTD	Programozás II.	4	2							4	v								23.	KMAPR11TTD
25.	KMAPR22TTD	Programozás II. laboratórium	10	3									10	é						24.	KMAPR21TTD#
26.	KVEMD11TTD	Műszaki dokumentáció	10	2					10	é										5.	KMAIA12TTD
27.	KMAMT11TTD	Méréstechnika I.	8	2				8	v											20.	KHTV12TTD
28.	KMAMT21TTD	Méréstechnika I. laboratórium	10	2						10	é									27.	KMAMT11TTD (1)
29.	KMAMT21TTD	Méréstechnika II.	8	2				8	v											21.	KHTV21TTD
30.	KMAMT22TTD	Méréstechnika II. laboratórium	10	2						10	é									29.	KMAMT21TTD (1)
31.	KMEDT11TTD	Digitális technika I.	6	4	6	v															
32.	KMEDT21TTD	Digitális technika II.	6	3		6	v													31.	KMEDT11TTD#
33.	KMEDT31TTD	Digitális technika II. laboratórium	14	2				14	é											32.	KMEDT21TTD#
34.	KMEEL11TTD	Elektronika I.	8	2				8	v											20.	KHTV12TTD
35.	KMEEL21TTD	Elektronika I. gyakorlat	6	2						6	é									34.	KMEEL11TTD#
36.	KMEEL21TTD	Elektronika II.	6	2					6	v										34.	KMEEL11TTD
37.	KMEEL22TTD	Elektronika II. laboratórium	6	2						6	é									36.	KMEEL21TTD#
38.	KMAAU11TTD	Automatika I.	8	3				8	v											21.	KHTV21TTD
39.	KMAAU21TTD	Automatika I. laboratórium	12	2						12	é									38.	KMAAU11TTD (1)
40.	KHTH11TTD	Híradástechnika I.	6	3				6	v											21.	KHTV21TTD
41.	KHTH21TTD	Híradástechnika I. laboratórium	8	2						8	é									40.	KHTH11TTD (1)
42.	KVEVE11TTD	Villamos energetika I.	6	3				6	v											21.	KHTV21TTD
43.	KVEVE21TTD	Villamos energetika I. laboratórium	8	2						8	é									42.	KVEVE11TTD(1)
44.	KMEET11TTD	Elektronikai technológia	8	2								8	v							9.	KMEVR11TTD
45.	KMEET21TTD	Elektronikai technológia laboratórium	10	2										10	é					44.	KMEET11TTD (1)
46.	KVEAM11TTD	Általános mérnöki ismeretek	8	3								8	v							7.	KVEF11TTD

Megjegyzés: A # karakterrel jelölt tantárgyakat párhuzamosan is fel lehet venni.

(1) Keresztfélévenben a jelölt tárgyakat csak együtt lehet felvenni.

\* A kötelezően választható tantárgyak listáját a tantervi táblázat utolsó oldala tartalmazza

Ősz (O), 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	Kód	Kód					
<b>Specializáció közös tárgyai összesen:</b>				86	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
47.	KMAAZ11TTD	Automatizálás I.	8	4						8	v							3.	KMEMA31TTD	21.	KHTV721TTD	
48.	KMAAZ21TTD	Automatizálás II.	8	2								8	é					47.	KMAAZ11TTD#	39.	KMAAU12TTD	
49.	KMAAZ31TTD	Automatizálás III.	10	3										10	é			48.	KMAAZ21TTD			
50.	KMABR11TTD	Beagyazott rendszerek I.	16	4					16	v								32.	KMEDT21TTD	37.	KMEEL22TTD	
51.	KMABR12TTD	Beagyazott rendszerek II.	16	4								16	é					50.	KMABR11TTD#			
52.	KMAJK11TTD	Jel és képfeldolgozás I.	8	4							8	v						29.	KMAMT21TTD	50.	KMABR11TTD	
53.	KMAJK12TTD	Jel és képfeldolgozás II.	8	3									8	é				52.	KMAJK11TTD#			
54.	KMANT31TTD	Méréstechnika III.	12	4										12	v			27.	KMANT11TTD (1)	38.	KMAAU11TTD (1)	
<b>Kötelezően választható tárgycsoport összesen:</b>				96	31	0	0	0	0	0	8	24	12	16	36							
<b>Automatizált gyártórendszerek (2)</b>																						
55.	KMAGY11TTD	Automatizált gyártórendszerek I.	8	4							8	v						50.	KMABR11TTD			
56.	KMAGY21TTD	Automatizált gyártórendszerek II.	12	4									12	é				55.	KMAGY11TTD#			
57.	KMAGY31TTD	Automatizált gyártórendszerek III.	12	4										12	v			56.	KMAGY11TTD			
58.	KMAGY41TTD	Automatizált gyártórendszerek IV.	12	4											12	é		57.	KMAGY31TTD#			
59.	KMAIN11TTD	Információs rendszerek I.	16	4										16	v			58.	KMAGY41TTD			
60.	KMAIN21TTD	Információs rendszerek II.	12	4											12	é		59.	KMAIN11TTD#			
61.	KMAO412TTD	Ónálló projekt I.	12	3									12	é				50.	KMABR11TTD			
62.	KMAO42TTD	Ónálló projekt II.	12	4											12	é		61.	KMAO412TTD			
<b>Szabadon választható tárgyak ** összesen:</b>				18	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	12	0					
63.		Tantárgy 1	6	3										6	é							
64.		Tantárgy 2	6	3											6	v						
65.		Tantárgy 3	6	4											6	v						
	KVESD110TD	Szaktervezés	20	15														20	a	62.	Ónálló projekt II.	
<b>580 Mindösszesen:</b>				580	210	40	40	50	40	40	70	40	40	76	38	40	66					
<b>210 Félévi kredit értékek</b>						19	17	13	13	15	16	18	20	20	19	16	24					
<b>Vizsga (v)</b>						5	5	0	5	5	0	4	5	0	5	4	0					
<b>Évközi jegy (é)</b>						0	0	5	0	1	8	1	0	7	1	0	4					
<b>Aláírás (a)</b>						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
<b>Kötelezően választható Gazdasági és Humán ismeretek tárgyai</b>															
	GGTUK11TTD	Üzleti kommunikáció	4	3									4	é	
	GGTSZ11TTD	Szociológia	4	3									4	é	

Záróvizsga tárgyak:

Az F-4 jelű kötelezően választható tárgycsoportnál

1. Tárgy: a szakmai törzsanyagból összevontan

KMAAU11TTD

KMAAZ11TTD

KMEDT11TTD

KMEDT21TTD

KMABR11TTD

2-es tárgy: a 4. kötelezően választható tárgycsoportnál

felsorolt elméleti tárgyakból összeállított témakörökből

Automatika  
Automatizálás  
Digitális technika I.  
Digitális technika II.  
Beagyazott rendszerek