

Villamosmérnöki BSc D-tantern  
Automatizálási specializáció

Nappali tagozat

heti óraszámokkal (ea. tgy. l.); követelményekkel (k.); kreditekkel (kr.)

Kód	Tantárgyak	heti óra	kred/lt	Felévek																					Élőtanulmány																
				1.			2.			3.			4.			5.			6.			7.			Kód	Kód															
				ea	tgy	l	k	kr	ea	tgy	l	k	kr	ea	tgy	l	k	kr	ea	tgy	l	k	kr	ea	tgy	l	k	kr													
<b>Természettudományos alapismeretek összesen:</b>				30	40	6	3	0	12	2	3	3	10	2	1	0	4	5	7	0	7	2	0	0	3	2	0	0	4	0	0	0									
1.	KMEMA11OND	Matematika I.	5	6	2	3	0	v	6																									1.	KMEMA11OND (1)						
2.	KMEMA21OND	Matematika II.	5	6					2	3	0	v	6																						2.	KMEMA21OND					
3.	KMEMA31OND	Matematika III.	3	3													3	0	0	v	3																				
4.	KMAIA11OND	Informatika I.	2	3	2	0	0	v	3																																
5.	KMAIA12OND	Informatika laboratórium I.	2	2					0	0	2	é	2																							23.	KMAPR11OND#				
6.	KAUAI21OND	Informatika II.	2	3																2	0	0	v	3												24.	KMAPR21OND				
7.	KVEFI1OND	Fizika I.	3	4									2	1	0	v	4																			2.	KMEMA21OND (1)				
8.	KVEFI2OND	Fizika II.	3	4													2	1	0	é	4															7.	KMEFI1OND				
9.	KMEVR11OND	Villamosipari anyagismeret	2	3	2	0	0	v	3																																
10.	KMEVR21OND	Villamosipari anyagismeret laboratórium (2)	1	2					0	0	1	é	2																								9.	KMEVR11OND			
11.	KMEMH11OND	Biztonságtechnika, környezetvédelem és minőségbiztosítás alapjai	2	4																		2	0	0	v	4															
<b>Gazdasági és Humán ismeretek összesen:</b>				14	16	2	0	0	2	1	1	0	2	0	0	0	2	0	0	2	1	1	0	2	6	0	0	8	0	0	0	0									
12.	GGTKG11OND	Makroökonómia	2	2	2	0	0	é	2																																
13.	GGTKG21OND	Mikroökonómia	2	2					1	1	0	é	2																									12.	GGTKG11OND		
14.	GSVVA11OND	Vállalkozás gazdaságtan I.	2	2										2	0	0	é	2																							
15.	GSVVA21OND	Vállalkozás gazdaságtan II.	2	2										1	1	0	é	2																			14.	GSVVA11OND			
16.	GVMME11OND	Menedzsment	2	3																		2	0	0	v	3															
17.	GGTJI11OND	Jogi ismeretek	2	2																		2	0	0	é	2															
18.		Kötelezően választható (3)	2	3																		2	0	0	é	3															
<b>Szakmai törzsanyag összesen:</b>				64	70	5	3	0	0	12	11	5	4	0	19	12	0	11	0	26	2	0	8	0	10	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0				
19.	KVEVT11OND	Villamosságatan I.	3	4	3	0	0	v	4																																
20.	KVEVT21OND	Villamosságatan I. gyakorlat	3	4	0	3	0	é	4																													19.	KVEVT11OND#		
21.	KVEVT21OND	Villamosságatan II.	3	3					3	0	0	v	3																										20.	KVEVT21OND	
22.	KVEVT22OND	Villamosságatan II. gyakorlat	4	3					0	3	1	é	3																											21.	KVEVT21OND#
23.	KMAPR11OND	Programozás I.	2	2					2	0	0	é	2																										4.	KMAIA11OND	
24.	KMAPR21OND	Programozás II.	2	2									2	0	0	é	2																						23.	KMAPR11OND	
25.	KMAPR22OND	Programozás II. laboratórium	3	3					0	0	3	é	3																											24.	KMAPR21OND#
26.	KVEMD11OND	Műszaki dokumentáció (2)	2	2										0	0	2	é	2																							
27.	KAUMT11OND	Méréstechnika I.	2	2					2	0	0	v	2																										20.	KVEVT12OND	
28.	KAUMT12OND	Méréstechnika I. laboratórium	2	2					0	0	2	é	2																											27.	KAUMT11OND#
29.	KAUMT21OND	Méréstechnika II.	2	2									2	0	0	é	2																							28.	KAUMT21OND
30.	KAUMT22OND	Méréstechnika II. laboratórium	2	2									0	0	2	é	2																							29.	KAUMT21OND#
31.	KAUDT11OND	Digitális technika I.	2	4	2	0	0	v	4																																
32.	KAUDT21OND	Digitális technika II.	3	3					2	1	0	v	3																												
33.	KAUDT31OND	Digitális technika II. laboratórium	2	2									0	0	2	é	2																								
34.	KAUEL11OND	Elektronika I.	2	2					2	0	0	v	2																												
35.	KAUEL12OND	Elektronika I. gyakorlat	2	2					0	1	1	é	2																												
36.	KAUEL21OND	Elektronika II.	2	2									2	0	0	v	2																								
37.	KAUEL22OND	Elektronika II. laboratórium	2	2									0	0	2	é	2																								
38.	KAUAU11OND	Automatika I.	2	3									2	0	0	v	3																								
39.	KAUAU12OND	Automatika I. laboratórium	2	2									0	0	2	é	2																								
40.	KHTH11OND	Híradástechnika I. (2)	2	3									2	0	0	v	3																								
41.	KHTH12OND	Híradástechnika I. laboratórium (2)	2	2													0	0	2	é	2																				
42.	KVEVE11OND	Villamos energetika I. (2)	2	3									2	0	0	v	3																								
43.	KVEVE12OND	Villamos energetika I. laboratórium (2)	2	2													0	0	2	é	2																				
44.	KAUET11OND	Elektronikai technológia (2)	2	2												2	0	0	v	2																					
45.	KAUET12OND	Elektronikai technológia laboratórium (2)	2	2												0	0	2	é	2																					
46.	KVEAM11OND	Általános mérnöki ismeretek	3	3													2	1	0	v	3																				



Kód	Tantárgyak	heti óra	kredit	Félévek																													
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.																							
81.	Testnevelés I.	2	0		2	é																											
84.	Testnevelés II.	2	0			2	é																										
85.	Angol	5	3			0	5	0	é	3																							
<b>Kötelezően választható Gazdasági és Humán ismeretek tárgyai</b>																																	
GGTUK11OND	Üzleti kommunikáció	2	3								2	0	0	é	3																		
GGTSZ11OND	Szociológia	2	3								2	0	0	é	3																		
<b>Szabadon választható tantárgyak</b>																																	
KMETT11OND	Természettudományok alapjai	2	3	2	0	0	é	3																									
KMEKB11OND	Életciklus elemzés, környezetbarát technológiák	2	3								2	0	0	é	3																		
KMEOK11OND	Ökológikus műszaki konstrukciók	2	4											2	0	0	é	4															
<b>Kötelezően választható idegen nyelvű tárgyak **</b>																																	
KMEDT11AND	Digital technics (5)	2	2						2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2
KMEEL11NND	Elektronika (6)	2	2						2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2
KMAAU11AND	Automation	2	2						2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2
KVEVE11AND	Energetics	2	2						2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2
KMAMT11AND	Measurements	2	2						2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2
KMEFE11NND	Festkörperelektronika (6)	2	2						2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2
<b>Ajánlott idegen nyelvű tárgyak</b>																																	
KMAANSZND	Angol szaknyelvi előkészítő (7)	2	2						2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2
KMANNYSZND	Német szaknyelvi előkészítő (7)	2	2						2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2	2	0	0	é	2

Megjegyzés: \*\* A kötelezően választható idegen nyelvű tárgyak közül minden hallgatónak két tárgyat fel kell vennie a 4. - 7. félév valamelyikében.  
A kritérium tárgy felvételének feltétele az adott nyelvből középfokú nyelvvizsga vagy belső szintfelmérő vizsga és szaknyelvi előkészítő tárgy teljesítése.  
(5) A Digital technics (KMEDT11AND) tárgy előfeltétele a Digitális technika II (KMED)  
(6) A tárgy felvételének előfeltétele az Elektronika I (KMEEL11TND).  
(7) A szakmai előkészítő felvételének előfeltétele szintfelmérő vizsga teljesítése

**A kooperatív képzés tanterve:**

Kód	Tantárgyak	heti óra	kredit	Félév (2)				Félév					
				7.	8.	7.	8.						
	<b>Kooperatív képzés</b>			ea	tyg	l	k	kr	ea	tyg	l	k	kr
KMESG11TND	Szakmai gyakorlat I.	(1)	12					12					12
KMESG12TND	Szakmai gyakorlat II.												
	Választható szakmai tárgy I.	4	5						4				5
	Választható szakmai tárgy II.	4	4						4				4
KMESD12TND	Szakedolgozat I.		6					6					
KMESD13TND	Szakedolgozat II.		9										9
	<b>Összesen:</b>	<b>8</b>	<b>36</b>					<b>18</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

Megjegyzés: (1) A szakmai gyakorlat heti óraszámát a kooperatív szerződés tartalmazza

A Villamosmérnöki szakon a kooperatív képzésre jelentkezés feltételei:

1. A kooperatív képzés megkezdése előtt a jelentkezőknek minimum 170 kreditpontot kell teljesíteniük (2)
2. A tantárgycsoport tárgyából maximum 4 kredit hiányozhat, a modul tárgyak kreditpontjától függően

A kooperatív képzés választható szakmai tantárgyait a Kari Tanács évente fogadja el.

Záróvizsga tárgyak:

ROBOTOK tantárgycsoport:	ÉPÜLET- ÉS KÖZMŰ AUTOMATIZÁLÁS tantárgycsoport:
Robotok és CNC gépek I.-II.	Épület- és közmű automatizálás I.-II.
Szervohajtások I.-II.	Intelligens rendszerelemek I.-II.

SZABÁLYOZOTT VILLAMOS HAJTÁSOK tantárgycsoport:	PROGRAMOZHATÓ IRÁNYÍTÁSOK tantárgycsoport:
Szabályozott villamos hajtások I.-II.	Programozható irányítások I.-II.
Teljesítményelektronika rendszerek I.-II.	Járműelektronika I.-II.