Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Érvényes:
2019/2020. tanévtől

Nappali tagozat
É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																																				Előtanulmány(ok)				
						1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.										
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
	Természettudományos ismeretek összesen:			32	40	5	7			15	5	3	1		10	2	1			4	6	1	1		11																					
1.	KEXTT5TBNE	Természettudományok alapjai		3	4	0	3	0	é	4																																				
2.	KEXMA1TBNE NMXAN1HBNE	Matematika I.		6	6	3	3	0	v	6																																				
3.	KEXMA2TBNE	Matematika II.		6	6						3	3	0	v	6																										2.	KEXMA1TBNE	(1)			
4.	KMXIA5TBNE	Informatika I.		3	5	2	1	0	é	5																																				
5.	KHXIA6TBNE	Informatika II.		3	4																2	0	1	é	4																25.	KMXPR6TBNE				
6.	KEEVR5TBNE	Villamosipari anyagismeret	(3)	3	4						2	0	1	v	4																															
7.	KVXFI5BBNE	Fizika I.		3	4											2	1	0	v	4																					3.	KEXMA2TBNE				
8.	KVXFI6BBNE	Fizika II.		3	4																2	1	0	v	4																7.	KVXFI5BBNE				
9.	KEEMI5TBNE	Biztonságtechnika, környezetvédelem és minőségbiztosítás alapjai	(3)	2	3																2	0	0	é	3																					
	Gazdasági és humán ismeretek összesen:			12	14																					2	2			5	4	2			6	2				3						
10.	GVXME5TBNE	Menedzsment alapjai		2	3																					1	1	0	é	3																	
11.	GGXKG6TBNE	Mikroökonómia		2	2																					1	1	0	é	2																	
12.	GGXKG5TBNE	Makroökonómia		2	2																										2	0	0	é	2											
13.	GSEVG5TBNE	Vállalkozás gazdaságtan	(3)	4	4																										2	2	0	v	4											
14.	GGEJI5TBNE	Jogi ismeretek	(3)	2	3																															2	0	0	é	3						
	Villamosmérnöki szakmai ismeretek összesen:			71	80	8	4	1		15	9	4	5		20	12		9		26	10	2	7		19																					
15.	KEEMD5TBNE	Műszaki dokumentáció	(3)	2	2	2	0	0	é	2																																				
16.	KEXAM5TBNE	Általános mérnöki ismeretek I.		2	3	0	1	1	é	3																																				
17.	KEXAM6TBNE	Általános mérnöki ismeretek II.		1	2						0	1	0	é	2																										16.	KEXAM5TBNE				
18.	KAXDT5BBNE	Digitális technika I.		3	4	3	0	0	v	4																																				
19.	KAXDT6BBNE	Digitális technika II.		4	4						2	0	2	v	4																										18.	KAXDT5BBNE				
20.	KHXVT5TBNE	Villamosságtan I.		6	6	3	3	0	v	6																																				
21.	KVXVT6BBNE	Villamosságtan II.		7	6						3	3	1	v	6																										2.	KEXMA1TBNE		20.	KHXVT5TBNE	
22.	KMXMT5TBNE	Méréstechnika I.		3	4						2	0	1	é	4																										20.	KHXVT5TBNE				
23.	KMEMT6TBNE	Méréstechnika II.	(3)	4	4											2	0	2	é	4																					22.	KMXMT5TBNE				
24.	KMEPR5TBNE	Programozás I.	(3)	3	4						2	0	1	é	4																										4.	KMXIA5TBNE				
25.	KMXPR6TBNE	Programozás II.		4	5											2	0	2	é	5																					24.	KMEPR5TBNE				
26.	KAXAU5BBNE	Automatika I.		3	4											2	0	1	v	4																					18.	KAXDT5BBNE				
27.	KAXAU6BBNE	Automatika II.		4	4																2	0	2	v	4																26.	KAXAU5BBNE				
28.	KEXEL5TBNE	Elektronika I.		4	4											2	0	2	v	4																					20.	KHXVT5TBNE				
29.	KEXEL6TBNE	Elektronika II.		3	4																2	0	1	v	4																28.	KEXEL5TBNE				
30.	KHXHI5TBNE	Híradástechnika I.	(2)	3	4											2	0	1	v	4																					21.	KVXVT6BBNE	(1)			
31.	KHXHI6TBNE	Híradástechnika II.	(2)	4	4																2	1	1	é	4																30.	KHXHI5TBNE	(1)			
32.	KVXVE5BBNE	Villamos energetika I.	(2)	3	5											2	0	1	v	5																					3.	KEXMA2TBNE		21.	KVXVT6BBNE	
33.	KVXVE6BBNE	Villamos energetika II.	(2)	4	3																2	1	1	v	3																32.	KVXVE5BBNE				
34.	KEXET5TBNE	Elektronikai technológia	(2)	4	4																2	0	2	v	4																6.	KEEVR5TBNE				

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Nappali tagozat

É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																																		Előtanulmány(ok)				
						1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.									
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
	Választható specializációk (szakirányok) tantárgyai össz.:			42	51																					9		9		20	7		9		20	5		3		11	3.	KEXMA2TBNE		21.	KVXVT6BBNE	
	Automatizálási specializáció		(5)	42	51																					9		9		20	7		9		20	5		3		11						
35.	KAXAE5BBNE	Automatizálás elemei		4	4																					2	0	2	v	4											22.	KMXMT5TBNE		28.	KEXEL5TBNE	
36.	KAXTE5BBNE	Teljesítményelektronika		6	6																					4	0	2	v	6											22.	KMXMT5TBNE		28.	KEXEL5TBNE	
37.	KAEIK5BBNE	Ipari kommunikációk	(3)	2	4																										1	0	1	v	4						19.	KAXDT6BBNE				
38.	KAXVG5BBNE	Villamos gépek		6	6																										3	0	3	v	6						23.	KMEMT6TBNE				
39.	KAXAM5BBNE	Automatizálási megoldások		2	5																															2	0	0	v	5	26.	KAXAU5BBNE				
40.	KAPPM5BBNE	Projektmunka I.		2	4																					0	0	2	é	4																
41.	KAPPM6BBNE	Projektmunka II.		2	4																										0	0	2	é	4						40.	KAPPM5BBNE				
42.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	3	3																					2	0	1	v	3																
43.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	3	3																					1	0	2	v	3																
44.		Kötelezően választható szakmai tárgy 3	(4)	3	3																										2	0	1	v	3											
45.		Kötelezően választható szakmai tárgy 4	(4)	3	3																										1	0	2	v	3											
46.		Kötelezően választható szakmai tárgy 5	(4)	3	3																															2	0	1	v	3						
47.		Kötelezően választható szakmai tárgy 6	(4)	3	3																															1	0	2	v	3						
	Infokommunikációs technológiák specializáció		(5)	42	51																					7		9		20	8		8		20	7		3		11						
48.	KHXAT5TBNE	Áramkör tervezés		4	5																					2	0	2	v	5											29.	KEXEL6TBNE	(1)			
49.	KHXHE5TBNE	Hírközléselmélet		4	5																					2	0	2	v	5											31.	KHXHI6TBNE				
50.	KHXHI7TBNE	Híradástechnika III.		6	7																										3	0	3	v	7						48.	KHXAT5TBNE	(1)	49.	KHXHE5TBNE	(1)
51.	KHXIH5TBNE	Infokommunikációs hálózatok tervezése és mérése		2	3																										2	0	0	v	3						30.	KHXHI5TBNE				
52.	KHEIR5TBNE	Informatikai rendszerek üzemeltetése és biztonsága	(3)	4	5																															4	0	0	v	5	5.	KHXIA6TBNE				
53.	KHPPM5TBNE	Projektmunka I.		2	4																					0	0	2	é	4																
54.	KHPPM6TBNE	Projektmunka II.		2	4																										0	0	2	é	4						53.	KHPPM5TBNE				
55.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	3	3																					2	0	1	v	3																
56.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	3	3																					1	0	2	v	3																
57.		Kötelezően választható szakmai tárgy 3	(4)	3	3																										2	0	1	v	3											
58.		Kötelezően választható szakmai tárgy 4	(4)	3	3																										1	0	2	v	3											
59.		Kötelezően választható szakmai tárgy 5	(4)	3	3																															2	0	1	v	3						
60.		Kötelezően választható szakmai tárgy 6	(4)	3	3																															1	0	2	v	3						
	Mikroelektronika és technológia specializáció		(5)	42	51																					9	1	6		20	8	1	7		20	6		4		11						
61.	KEXFR5TBNE	Fénytechnikai rendszerek tervezése		5	5																					4	0	1	v	5											6.	KEEVR5TBNE				
62.	KEXPA5TBNE	Passzív áramkörök		3	5																					2	1	0	v	5											28.	KEXEL5TBNE				
63.	KEXMR5TBNE	Mikroelektronika		4	5																										2	1	1	v	5						6.	KEEVR5TBNE				
64.	KEXEK5TBNE	Elektronikus áramkörök I.		4	5																										3	0	1	v	5						29.	KEXEL6TBNE				
65.	KEXEK6TBNE	Elektronikus áramkörök II.		4	5																															3	0	1	v	5	64.	KEXEK5TBNE				
66.	KEPPM5TBNE	Projektmunka I.		2	4																					0	0	2	é	4																
67.	KEPPM6TBNE	Projektmunka II.		2	4																										0	0	2	é	4						66.	KEPPM5TBNE				
68.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	3	3																					2	0	1	v	3																
69.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	3	3																					1	0	2	v	3																
70.		Kötelezően választható szakmai tárgy 3	(4)	3	3																										2	0	1	v	3											
71.		Kötelezően választható szakmai tárgy 4	(4)	3	3																										1	0	2	v	3											
72.		Kötelezően választható szakmai tárgy 5	(4)	3	3																															2	0	1	v	3						
73.		Kötelezően választható szakmai tárgy 6	(4)	3	3																															1	0	2	v	3						

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Nappali tagozat

É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																																		Előtanulmány(ok)			
						1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.								
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
	Műszer-automatika specializáció		(5)	42	51																					7		9		20	7		9		20	5	2	3		11						
74.	KMXBR5TBNE	Beágyazott rendszerek		4	5																					2	0	2	v	5											19.	KAXDT6BBNE		29.	KEXEL6TBNE	
75.	KMXMA5TBNE	Műszer-automatika I.		4	5																					2	0	2	v	5											19.	KAXDT6BBNE		29.	KEXEL6TBNE	
76.	KMXMA6TBNE	Műszer-automatika II.		4	5																										2	0	2	v	5						23.	KMEMT6TBNE				
77.	KMXJK5TBNE	Jelfeldolgozás I.		4	5																										2	0	2	v	5						23.	KMEMT6TBNE				
78.	KMEJK6TBNE	Jelfeldolgozás II.	(3)	4	5																															2	2	0	v	5	77.	KMXJK5TBNE				
79.	KMPPM5TBNE	Projektmunka I.		2	4																					0	0	2	é	4																
80.	KMPPM6TBNE	Projektmunka II.		2	4																										0	0	2	é	4						79.	KMPPM5TBNE				
81.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	3	3																					2	0	1	v	3																
82.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	3	3																					1	0	2	v	3																
83.		Kötelezően választható szakmai tárgy 3	(4)	3	3																										2	0	1	v	3											
84.		Kötelezően választható szakmai tárgy 4	(4)	3	3																										1	0	2	v	3											
85.		Kötelezően választható szakmai tárgy 5	(4)	3	3																															2	0	1	v	3						
86.		Kötelezően választható szakmai tárgy 6	(4)	3	3																															1	0	2	v	3						
	Villamosenergetikai specializáció		(5)	42	51																					7		9		20	7		9		20	5	2	3		11						
87.	KVXKT5BBNE	Kapcsolás- és szigeteléstechnika		4	5																					2	0	2	v	5											33.	KVXVE6BBNE				
88.	KVXVL5BBNE	Villamosenergia-ellátás		4	5																					2	0	2	v	5											33.	KVXVE6BBNE				
89.	KVXVA5BBNE	Villamos védelem és automatika		4	5																										2	0	2	v	5						88.	KVXVL5BBNE				
90.	KVXAV5BBNE	Áramütés elleni védelem		4	5																										2	0	2	v	5						89.	KVXVA5BBNE				
91.	KVXEG5BBNE	Energiagazdálkodás		4	5																															2	2	0	v	5	33.	KVXVE6BBNE				
92.	KVPPM5BBNE	Projektmunka I.		2	4																					0	0	2	é	4																
93.	KVPPM6BBNE	Projektmunka II.		2	4																										0	0	2	é	4						92.	KVPPM5BBNE				
94.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	3	3																					2	0	1	v	3																
95.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	3	3																					1	0	2	v	3																
96.		Kötelezően választható szakmai tárgy 3	(4)	3	3																										2	0	1	v	3											
97.		Kötelezően választható szakmai tárgy 4	(4)	3	3																										1	0	2	v	3											
98.		Kötelezően választható szakmai tárgy 5	(4)	3	3																															2	0	1	v	3						
99.		Kötelezően választható szakmai tárgy 6	(4)	3	3																															1	0	2	v	3						
	Szabadon választható tantárgyak összesen:		(4)	6	10																					2				3	2				3	2				4						
100.		Szabadon választható tárgy 1		2	3																					2	0	0	é	3																
101.		Szabadon választható tárgy 2		2	3																										2	0	0	é	3											
102.		Szabadon választható tárgy 3		2	4																															2	0	0	é	4						
	Szakdolgozat tantárgya összesen:			6	15																																	6		15						
103.	KADSD1BBNE KHDSD1TBNE KEDSD1TBNE KMDSD1TBNE KVDSD1BBNE	Szakdolgozat		6	15																															0	0	6	a	15	41. 54. 67. 80. 93.	KAPPM6BBNE KHPPM6TBNE KEPPM6TBNE KMPPM6TBNE KVPPM6BBNE				
		Mindösszesen:		169	210	13	11	1		30	14	7	6		30	14	1	9		30	16	3	8		30	13	2	9		28	13	2	9		29	9	0	9		33						
		Heti óraszám összesen:				25					27					24					27					24					24					18										
		Vizsga (v):						3					4					5					5					4					5					3								
		Évközi jegy (é):						4					3					2					3					4					3					2								
		Aláírás (a):						0					0					0					0					0					0					1								

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Érvényes:
2019/2020. tanévtől

Nappali tagozat
É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																																				Előtanulmány(ok)				
						1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.										
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
	Kritériumkövetelmény tantárgyak		(6)																																											
104.	KDIPT1TBNE	Patronálás I.		1	0	1	0	0	a	0																															16.	KEXAM5TBNE	#			
105.	KDIPT2TBNE	Patronálás II.		1	0						1	0	0	a	0																										17.	KEXAM6TBNE	#			
106.	GTSTESTNEV1	Testnevelés I.		2	0											0	2	0	a	0																										
107.	GTSTESTNEV2	Testnevelés II.		2	0																					0	2	0	a	0											106.	GTSTESTNEV1				
108.	TNSAA1BBNE TNSNA1BBNE	Angol szaknyelv A Német szaknyelv A	(7)	3	0											0	0	3	é	0																										
	TNSAB1BBNE TNSNB1BBNE	Angol szaknyelv B Német szaknyelv B	(8)																																											
109.		Ajánlott idegen nyelvű kritérium tárgy 1	(4)	2	0																2	0	0	é	0																					
110.		Ajánlott idegen nyelvű kritérium tárgy 2	(4)	2	0																										2	0	0	é	0											

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

(1) A tantárgy felvételének követelménye: az előtanulmányi tantárgy aláírásának megszerzése. A tantárgy vizsgajelentkezési követelménye: az előtanulmányi tantárgy teljesítése.

(2) A tantárgy felvételének félévét a szakintézet határozza meg a hallgatói létszám függvényében.

(3) A tantárgy oktatása e-learning vagy blended learning rendszerben történik, az oktatás lebonyolítására a tantárgy részletes félévi követelményrendszere az iránymutató.

(4) A specializációk kötelezően választható tantárgyainak, a szabadon választható tantárgyaknak, valamint az ajánlott idegen nyelvű kritérium tantárgyaknak a listáját a következő oldalon kezdődő táblázat tartalmazza.

(5) A választott tantárgycsoport minden tantárgyának teljesítése kötelező.

(6) A kritériumkövetelmény a tantervekben szereplő olyan kötelezően teljesítendő előírás, amelyhez nem tartozik kreditpont. (TVSz. 35. § (4))

(7) A szaknyelvi előkészítő tantárgy felvételének előfeltétele az adott nyelvből maximum alapfokú (B1) komplex nyelvvizsga megléte és a belső szintfelmérő teszt teljesítése.

(8) A szaknyelvi előkészítő tantárgy felvételének előfeltétele az adott nyelvből minimum általános középfokú (B2) szóbeli, írásbeli vagy komplex nyelvvizsga megléte és a belső szintfelmérő teszt teljesítése.

A záróvizsgára bocsátás feltétele - a fenti kreditérték megszerzésén túl - a képzés folyamán kötelező külső szakmai gyakorlat elvégzése, melynek minimális összideje: 6 hét

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Nappali tagozat

É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																																			Előtanulmány(ok)				
						1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.										
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
	Kötelezően választható szakmai tárgyak 1-2																																												
111.	KMWAG5TBNE	Automatizált gyártórendszerek I.		3	3																					2	0	1	v	3															
112.	KEWCA5TBNE	CAD ismeretek		3	3																					1	0	2	v	3															
113.	KMWER5TBNE	Elektronikai teszt- és mérőrendszerek I.		3	3																					2	0	1	v	3															
114.	KMWEM5TBNE	Elektronikai tesztelés módszerei		3	3																					1	0	2	v	3															
115.	KVWEI5BBNE	Energetikai informatika		3	3																					2	0	1	v	3										33.	KVXVE6BBNE				
116.	KMWFB5TBNE	Felügyeleti beágyazott rendszerek		3	3																					1	0	2	v	3															
117.	KMWFV5TBNE	Felügyeleti informatika és elektronikus vagyonvédelem I.		3	3																					2	0	1	v	3															
118.	KHWFA5TBNE	Fizikai és logikai adatátvitel		3	3																					1	0	2	v	3										119.	KHWHA5TBNE	#			
119.	KHWHA5TBNE	Hálózati architektúrák		3	3																					2	0	1	v	3										30.	KHXHI5TBNE	(1)			
120.	KAWIR5BBNE	Intelligens rendszerelemek		3	3																					2	0	1	v	3										27.	KAXAU6BBNE				
121.	KAWIR6BBNE	Intelligens rendszerelemek laboratórium		3	3																					1	0	2	v	3										120.	KAWIR5BBNE	#			
122.	KEWIK5TBNE	Ipari környezetvédelem		3	3																					2	0	1	v	3															
123.	KMWMR5TBNE	Mechatronikai rendszerek		3	3																					1	0	2	v	3															
124.	KEEMF5TBNE	Minőségfejlesztés	(3)	3	3																					2	0	1	v	3										9.	KEEMI5TBNE				
125.	KHWMT5TBNE	Mobil technológiák		3	3																					1	0	2	v	3															
126.	KHWOH5TBNE	Optikai hálózatok alapismeretei		3	3																					2	0	1	v	3										21.	KVXVT6BBNE				
127.	KAWPI5BBNE	Programozható irányítások I.		3	3																					2	0	1	v	3										19.	KAXDT6BBNE				
128.	KAWPI6BBNE	Programozható irányítások I. laboratórium		3	3																					1	0	2	v	3										127.	KAWPI5BBNE	#			
129.	KMWPL5TBNE	Programozható logikai vezérlők I.		3	3																					1	0	2	v	3															
130.	KHWRM5TBNE	Rádió műsorszórás		3	3																					1	0	2	v	3															
131.	KAWVH5BBNE	Szabályzott villamos hajtások I.		3	3																					2	0	1	v	3										26.	KAXAU5BBNE				
132.	KAWVH6BBNE	Szabályzott villamos hajtások I. laboratórium		3	3																					1	0	2	v	3										131.	KAWVH5BBNE	#			
133.	KMWSF5TBNE	Számítógépes folyamatautomatizálás I.		3	3																					2	0	1	v	3															
134.	KHWTM5TBNE	TV műsorszórás		3	3																					2	0	1	v	3															
135.	KEWVE5TBNE	Világítási eszközök		3	3																					2	0	1	v	3															
136.	KVWVF5BBNE	Villamos fogyasztók		3	3																					1	0	2	v	3										33.	KVXVE6BBNE				
137.	KVWVH5BBNE	Villamos hálózat létesítése		3	3																					2	0	1	v	3										33.	KVXVE6BBNE				
138.	KAWRH5BBNE	Villamos robothajtások és alkalmazásaik I.		3	3																					2	0	1	v	3										26.	KAXAU5BBNE				
139.	KAWRH6BBNE	Villamos robothajtások és alkalmazásaik I. laboratórium		3	3																					1	0	2	v	3										138.	KAWRH5BBNE	#			

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Érvényes:
2019/2020. tanévtől

Nappali tagozat
É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																																				Előtanulmány(ok)				
						1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.										
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
	Kötelezően választható szakmai tárgyak 3-4																																													
140.	KMWAG6TBNE	Automatizált gyártórendszerek II.		3	3																									2	0	1	v	3												
141.	KMWBS5TBNE	Biztonságkritikus szoftverfejlesztés		3	3																									1	0	2	v	3												
142.	KMWER6TBNE	Elektronikai teszt- és mérőrendszerek II.		3	3																									1	0	2	v	3												
143.	KAWEP5BBNE	Épület- és közmű automatizálás I.		3	3																									2	0	1	v	3						27.	KAXAU6BBNE				
144.	KAWEP6BBNE	Épület- és közmű automatizálás I. laboratórium		3	3																									1	0	2	v	3						143.	KAWEP5BBNE	#			
145.	KMWFV6TBNE	Felügyeleti informatika és elektronikus vagyonvédelem II.		3	3																									2	0	1	v	3												
146.	KHWHF5TBNE	Hangstúdiók felépítése és működtetése		3	3																									1	0	2	v	3												
147.	KHWHS5TBNE	Híradástechnikai rendszerek sérülékenység vizsgálata		3	3																									1	0	2	v	3												
148.	KMWIB5TBNE	Integrált beágyazott rendszerek		3	3																									1	0	2	v	3												
149.	KHWIP5TBNE	IP alapú kommunikáció		3	3																									2	0	1	v	3						119.	KHWHA5TBNE	(1)			
150.	KHWMR5TBNE	Mikrohullámú kommunikációs rendszerek		3	3																									2	0	1	v	3						31.	KHXHI6TBNE				
151.	KHWMI5TBNE	Multimédiás IP hálózatok alapjai		3	3																									2	0	1	v	3												
152.	KHWOT5TBNE	Optikai hálózati technológiák és alkalmazások		3	3																									1	0	2	v	3												
153.	KMWOM5TBNE	Orvostechnikai műszerek		3	3																									2	0	1	v	3												
154.	KAWPI7BBNE	Programozható irányítások II.		3	3																									2	0	1	v	3						127.	KAWPI5BBNE		128.	KAWPI6BBNE	
155.	KAWPI8BBNE	Programozható irányítások II. laboratórium		3	3																									1	0	2	v	3						154.	KAWPI7BBNE	#			
156.	KMWPL6TBNE	Programozható logikai vezérlők II.		3	3																									1	0	2	v	3												
157.	KAWVH7BBNE	Szabályzott villamos hajtások II.		3	3																									2	0	1	v	3						131.	KAWVH5BBNE		132.	KAWVH6BBNE	
158.	KAWVH8BBNE	Szabályzott villamos hajtások II. laboratórium		3	3																									1	0	2	v	3						157.	KAWVH7BBNE	#			
159.	KMWSF6TBNE	Számítógépes folyamatautomatizálás II.		3	3																									2	0	1	v	3												
160.	KEWSB5TBNE	Szenzorok és beavatkozók I.		3	3																									2	0	1	v	3												
161.	KVWTF5BBNE	Termikus fogyasztók		3	3																									1	0	2	v	3						136.	KVWVF5BBNE				
162.	KEWVH5TBNE	Világítási hálózatok és üzemeltetés		3	3																									2	0	1	v	3												
163.	KEWVT5TBNE	Világítástechnikai tervezés		3	3																									2	0	1	v	3												
164.	KAWRH7BBNE	Villamos robothajtások és alkalmazásaik II.		3	3																									2	0	1	v	3						138.	KAWRH5BBNE		139.	KAWRH6BBNE	
165.	KAWRH8BBNE	Villamos robothajtások és alkalmazásaik II. laboratórium		3	3																									1	0	2	v	3						164.	KAWRH7BBNE	#			
166.	KVWVI5BBNE	Villamosenergia-rendszer irányítás		3	3																									2	0	1	v	3						115.	KVWEI5BBNE				
167.	KVWVU5BBNE	Villamosenergia-rendszer üzeme		3	3																									2	0	1	v	3						137.	KVWVH5BBNE				

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Érvényes:
2019/2020. tanévtől

Nappali tagozat
É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																																		Előtanulmány(ok)				
						1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.									
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
	Kötelezően választható szakmai tárgyak 5-6																																													
168.	KHWAP5TBNE	Alkalmazási protokollok		3	3																														2	0	1	v	3	119.	KHWHA5TBNE	(1)			
169.	KMWBF5TBNE	Biztonságkritikus felügyeleti rendszerek		3	3																														1	0	2	v	3						
170.	KMWER7TBNE	Elektronikai teszt- és mérőrendszerek áramkörei		3	3																														2	0	1	v	3						
171.	KVWEN5BBNE	Energetika		3	3																														2	0	1	v	3	33.	KVXVE6BBNE				
172.	KAWEP7BBNE	Épület- és közmű automatizálás II.		3	3																														2	0	1	v	3	143.	KAWEP5BBNE		144.	KAWEP6BBNE	
173.	KAWEP8BBNE	Épület- és közmű automatizálás II. laboratórium		3	3																														1	0	2	v	3	172.	KAWEP7BBNE	#			
174.	KHWIB5TBNE	Infokommunikációs hálózatok kiberbiztonsági alapjai		3	3																														1	0	2	v	3						
175.	KMWIN5TBNE	Információs rendszerek		3	3																														2	0	1	v	3						
176.	KMWIF5TBNE	Integrált rendszerek tervezése		3	3																														2	0	1	v	3						
177.	KMWIR5TBNE	Irányítórendszerek		3	3																														2	0	1	v	3						
178.	KMWJF5TBNE	Jármű fedélzeti rendszerek		3	3																														1	0	2	v	3						
179.	KAWJE5BBNE	Járműelektronika		3	3																														2	0	1	v	3	35.	KAXAE5BBNE				
180.	KAWJE6BBNE	Járműelektronika laboratórium		3	3																														1	0	2	v	3	35.	KAXAE5BBNE				
181.	KMWKO5TBNE	Képalkotó orvostechnikai rendszerek		3	3																														1	0	2	v	3						
182.	KMWLK5TBNE	Létesítmény- és közmű automatizálás		3	3																														1	0	2	v	3						
183.	KHWMK5TBNE	Mobil kommunikáció		3	3																														2	0	1	v	3						
184.	KHWMI6TBNE	Multimédiás IP kommunikáció		3	3																														2	0	1	v	3						
185.	KHWMD5TBNE	Műholdas infokommunikáció		3	3																														1	0	2	v	3						
186.	KVWNF5BBNE	Nagyfeszültségű technika		3	3																														1	0	2	v	3	33.	KVXVE6BBNE				
187.	KEWNA5TBNE	Napelemek		3	3																														2	0	1	v	3						
188.	KAWRB5BBNE	Robotok és CNC gépek		3	3																														2	0	1	v	3	38.	KAXVG5BBNE				
189.	KAWRB6BBNE	Robotok és CNC gépek laboratórium		3	3																														1	0	2	v	3	188.	KAWRB5BBNE	#			
190.	KEWSB6TBNE	Szenzorok és beavatkozók II.		3	3																														2	0	1	v	3						
191.	KAWTR5BBNE	Teljesítményelektronika rendszerek		3	3																														2	0	1	v	3	29.	KEXEL6TBNE				
192.	KAWTR6BBNE	Teljesítményelektronika rendszerek laboratórium		3	3																														1	0	2	v	3	191.	KAWTR5BBNE	#			
193.	KHWVF5TBNE	Videóstúdiók felépítése és működtetése		3	3																														1	0	2	v	3						

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Nappali tagozat

É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																																		Előtanulmány(ok)			
						1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.								
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
	Ajánlott szabadon választható tantárgyak		(9)																																								
194.	KHVKF1TBNE	A kutatás-fejlesztés módszertana		2	3																					2	0	0	é	3															
195.	KHVTD1TBNE	Bevezetés a TDK dolgozat készítésébe		2	3																					2	0	0	é	3															
196.	KAVCA1BBNE	CAD 3D		2	3																					2	0	0	é	3															
197.	KAVTT1BBNE	Egyenáramú tápegységek tervezése		2	3																					2	0	0	é	3															
198.	KEVEZ1TBNE	Érzékelők I.		2	3																					2	0	0	é	3															
199.	KVVFK1BBNE	Fizika kultúrtörténete		2	3																					2	0	0	é	3															
200.	KMVKM1TBNE	Kórusmuzsika, zeneelmélet I.		2	3																					2	0	0	é	3															
201.	KMVKR1TBNE	Kriptovaluta kereskedés a gyakorlatban I.		2	3																					2	0	0	é	3															
202.	KVVKE1BBNE	Különleges energiaforrások		2	3																					2	0	0	é	3															
203.	KMVLI1TBNE	Linux felhasználói ismeretek		2	3																					2	0	0	é	3															
204.	KMVMO1TBNE	Metrológia		2	3																					2	0	0	é	3															
205.	KAVMK1BBNE	Mikrokontrolleres szoftvertechnikák I.		2	3																					2	0	0	é	3															
206.	KVVNE1BBNE	Nukleáris erőművek		2	3																					2	0	0	é	3															
207.	KMVPI1TBNE	Projektek az iparból		2	3																					2	0	0	é	3															
208.	KMVSC1TBNE	Smart City		2	3																					2	0	0	é	3															
209.	KMVVF1TBNE	Videofelügyeleti rendszerek		2	3																					2	0	0	é	3															
210.	KEVVI1TBNE	Világítástechnika		2	3																					2	0	0	é	3															
211.	KVV5G1BBNE	5 G		2	3																										2	0	0	é	3										
212.	KMVAP1TBNE	Android programozás I.		2	3																										2	0	0	é	3										
213.	KEVKB1TBNE	Életciklus elemzés, környezetbarát tervezés		2	3																										2	0	0	é	3										
214.	KVVEM1BBNE	E-mobility		2	3																										2	0	0	é	3										
215.	KHVFD1TBNE	Fejlesztések dokumentálása		2	3																										2	0	0	é	3										
216.	KAVHJ1BBNE	Hibridhajtású járművek		2	3																										2	0	0	é	3										
217.	KMVIO1TBNE	iOS alkalmazásfejlesztés		2	3																										2	0	0	é	3										
218.	KMVJA1TBNE	Java programozás I.		2	3																										2	0	0	é	3										
219.	KVVKT1BBNE	Kísérlettervezés és eredmények értékelése		2	3																										2	0	0	é	3										
220.	KMVKM2TBNE	Kórusmuzsika, zeneelmélet II.		2	3																										2	0	0	é	3										
221.	KAVMK2BBNE	Mikrokontrolleres szoftvertechnikák II.		2	3																										2	0	0	é	3										
222.	KMVRG1TBNE	Repülőgép fedélzeti műszerek		2	3																										2	0	0	é	3										
223.	KVVSE1BBNE	Smart energiaellátás		2	3																										2	0	0	é	3										
224.	KVVST1BBNE	Számítógépes tervezés		2	3																										2	0	0	é	3										
225.	KVVTV1BBNE	Túláramvédelem		2	3																										2	0	0	é	3										
226.	KVVGK1BBNE	Villamos gépek konstrukciói		2	3																										2	0	0	é	3										
227.	KVV3D1BBNE	3D tervezés		2	4																															2	0	0	é	4					
228.	KMVAP2TBNE	Android programozás II.		2	4																															2	0	0	é	4					
229.	KMVAR1TBNE	ARM programozása		2	4																															2	0	0	é	4					
230.	KMVAE1TBNE	Bevezetés az algoritmuselméletbe I.		2	4																															2	0	0	é	4					
231.	KVVDV1BBNE	Diagnosztikai vizsgálatok		2	4																															2	0	0	é	4					
232.	KMVEA1TBNE	Épületautomatizálás		2	4																															2	0	0	é	4					
233.	KAVEA1BBNE	Épületek energiaellátása		2	4																															2	0	0	é	4					
234.	KEVEZ2TBNE	Érzékelők II.		2	4																															2	0	0	é	4					

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Nappali tagozat

É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																																			Előtanulmány(ok)			
						1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.								
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
235.	KMVFM1TBNE	Folyamat műszerezés		2	4																															2	0	0	é	4						
236.	KVVHT1BBNE	Hálózatok tudománya		2	4																															2	0	0	é	4						
237.	KHVHB1TBNE	Híradástechnikai rendszerek biztonsági vizsgálata		2	4																															2	0	0	é	4						
238.	KMVIP1TBNE	Ipar 4.0 a gyakorlatban		2	4																															2	0	0	é	4						
239.	KAVJD1BBNE	Járműdiagnosztika		2	4																															2	0	0	é	4						
240.	KMVJA2TBNE	Java programozás II.		2	4																															2	0	0	é	4						
241.	KMVKA1TBNE	Korszerű autóipari termékek és fejlesztési módszerek		2	4																															2	0	0	é	4						
242.	KMVLV1TBNE	LabVIEW programozás		2	4																															2	0	0	é	4						
243.	KHVMK1TBNE	Mobil távközlés		2	4																															2	0	0	é	4						
244.	KMVMA1TBNE	Műszeráramkörök		2	4																															2	0	0	é	4						
245.	KVVNR1BBNE	Napelemes rendszerek		2	4																															2	0	0	é	4						
246.	KMVOM1TBNE	Objektumorientált módszertan		2	4																															2	0	0	é	4						
247.	KEVOK1TBNE	Ökológikus műszaki konstrukciók		2	4																															2	0	0	é	4						
248.	KMVPT1TBNE	Prezentációs technikák		2	4																															2	0	0	é	4						
249.	KMVPG1TBNE	Programozás I. a gyakorlatban		2	4																															2	0	0	é	4						
250.	KMVPG2TBNE	Programozás II. a gyakorlatban		2	4																															2	0	0	é	4						
251.	KMVPD1TBNE	Projektmenedzsment		2	4																															2	0	0	é	4						
252.	KMVRO1TBNE	Real-time operációs rendszerek		2	4																															2	0	0	é	4						
253.	KVVTA1BBNE	Tervezési alapismeretek		2	4																															2	0	0	é	4						
254.	KEVTI1TBNE	Tesztelés ipari, gazdasági környezetben		2	4																															2	0	0	é	4						
255.	KEVUK1TBNE	Űrkutatás		2	4																															2	0	0	é	4						
256.	KVVVS1BBNE	Villamos szigetelések vizsgálata		2	4																															2	0	0	é	4						
257.	KVVVV1BBNE	Villamos védelemtechnika		2	4																															2	0	0	é	4						
258.	KMVVP1TBNE	Vizuális programnyelvek		2	4																															2	0	0	é	4						
	Ajánlott idegen nyelvű kritérium tantárgyak		(10)																																											
259.	KVKNA5ABNE	Basics of solar cell operation		2	2																2	0	0	é	2																				
260.	KEKDT1ABNE	Digital technics		2	2																2	0	0	é	2																19.	KAXDT6BBNE			
261.	KVKEN1ABNE	Energetics		2	2																2	0	0	é	2																32.	KVXVE5BBNE			
262.	KVKVV1ABNE	Lightning protection		2	2																2	0	0	é	2																				
263.	KVKNE1ABNE	Nuclear power plants		2	2																2	0	0	é	2																				
264.	KVKFN5ABNE	Physics of photovoltaic solar cells		2	2																2	0	0	é	2																				
265.	KAKTE1ABNE	Power electronics		2	2																2	0	0	é	2																				
266.	KAKEA1ABNE	Building automation		2	2																2	0	0	é	2																				
267.	KVKVV1NBNE	Blitzschutz		2	2																2	0	0	é	2																				
268.	KEKEL1NBNE	Elektronik		2	2																2	0	0	é	2																28.	KEXEL5TBNE			
269.	KEKSE1NBNE	Festkörperelektronik		2	2																2	0	0	é	2																28.	KEXEL5TBNE			
270.	KAKEN1ABNE	Gebäudäutomation heutzutage		2	2																2	0	0	é	2																				
	Ajánlott idegen nyelvi tantárgyak																																													
271.	TNKAA11BNE	Angol nyelv kezdő		4	2						0	0	4	é	2																														
272.	TNAN1KEBNE	Német (kezdő) nyelv		4	2						0	0	4	é	2																														
273.	TNAN1KHBNE	Német (középhaladó) nyelv		4	2						0	0	4	é	2																														
274.	TNAN1HABNE	Német (haladó) nyelv		4	2						0	0	4	é	2																														
275.	TNAO1KEBNE	Orosz nyelvi alapszintű ismeretek (kezdő)		4	2						0	0	4	é	2																														
276.	TNAO1KHBNE	Orosz (középhaladó) nyelv		4	2						0	0	4	é	2																														

Megjegyzés(ek): (9) Az itt felsorolt tárgyakon kívül további szabadon választható tantárgyak a Neptun rendszerben találhatók.
(10) Az ajánlott idegen nyelvű kritérium tantárgyak közül minden hallgatónak két tantárgyat teljesítenie kell a 4-7. félév valamelyikében.
Az idegen nyelvű kritérium tantárgy felvételének előfeltétele az adott nyelvből minimum szakmai középfokú (B2) komplex nyelvvizsga megléte vagy a szaknyelvi előkészítő tantárgy teljesítése.

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés

Nappali tagozat

É-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																										
						5.					6.					7.					8.					9.						
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr		
	Kooperatív képzés tantárgyai összesen:			18	100					5	3				15	3				20	6				30	6				30		
	KAOSG1BBNE KHOSG1TBNE KEOSG1TBNE KMOSG1TBNE KVOSG1BBNE	Szakmai gyakorlat I.	(11)	0	5				é	5																						
	KAOSG2BBNE KHOSG2TBNE KEOSG2TBNE KMOSG2TBNE KVOSG2BBNE	Szakmai gyakorlat II.	(11)	0	10									é	10																	
	KAOSG3BBNE KHOSG3TBNE KEOSG3TBNE KMOSG3TBNE KVOSG3BBNE	Szakmai gyakorlat III.	(11)	0	15														é	15												
	KAOSG4BBNE KHOSG4TBNE KEOSG4TBNE KMOSG4TBNE KVOSG4BBNE	Szakmai gyakorlat IV.	(11)	0	20																			é	20							
	KAOSG5BBNE KHOSG5TBNE KEOSG5TBNE KMOSG5TBNE KVOSG5BBNE	Szakmai gyakorlat V.	(11)	0	20																								é	20		
		Választható szakmai tárgy I.		3	5						3	0	0	v	5																	
		Választható szakmai tárgy II.		3	5											3	0	0	v	5												
		Választható szakmai tárgy III.		3	5																3	0	0	v	5							
		Választható szakmai tárgy IV.		3	5																3	0	0	v	5							
		Választható szakmai tárgy V.		3	5																					3	0	0	v	5		
		Választható szakmai tárgy VI.		3	5																					3	0	0	v	5		

(11) A szakmai gyakorlat heti óraszámát a kooperatív szerződés tartalmazza.

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzésen a kooperatív képzésre jelentkezés feltételei:

1. A kooperatív képzés megkezdése előtt a jelentkezőnek minimum 120 kreditpontot kell teljesítenie.

2. A kooperatív képzés választható szakmai tantárgyait a Kari Tanács évente hagyja jóvá.

3. A Kar döntése alapján a hallgatók 1-5 féléves kooperatív képzésen vehetnek részt a tanulmányaik során.

Záróvizsga tárgyak:

Tantárgy kódja	Tantárgy neve
1-es vizsgatárgy: a választott specializáció kötelező tantárgyaiból összevontan	
2-es vizsgatárgy: a specializációk kötelezően választható - hallgató által teljesített - tantárgyaiból	