Óbudai Egyetem
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés
Józsefvárosi telephely / Infokommunikációs technológiák specializáció (szakirány)
Távoktatás tagozat
E-tanterv

Érvényes:
2017/2018. tanévtől

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

Ssz	Kód	Tantárgy neve	Mj	Félévi óra-szám	Kredit érték	Félévek 1.				2.				3.				4.				5.				6.				7.				Előtanulmány(ok)				
						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	Ssz	Kód	Mj	Ssz	Kód	Mj
	Természettudományos alapismeretek összesen:			104	40	34			15	18	20		10	8			4	8			4	8			3	8			4										
1.	NMXAN1HBTE	Matematika I.		18	6	18	0	é	6																														
2.	KEXMA2TBTE	Matematika II.		18	6					18	0	v	6																					1.	NMXAN1HBTE				
3.	KMXIA1TBTE	Informatika I.		4	3	4	0	v	3																														
4.	KMXIA2TBTE	Informatika I. laboratórium		10	2					0	10	é	2																					23.	KMEPR1TBTE	#			
5.	KHXIA3TBTE	Informatika II.		8	3																	8	0	v	3									24.	KMXPR2TBTE				
6.	KEXFI1TBTE	Fizika I.		8	4									8	0	v	4																	10.	KEXTT1TBTE				
7.	KEXFI2TBTE	Fizika II.		8	4													8	0	v	4													6.	KEXFI1TBTE				
8.	KEEVR1TBTE	Villamosipari anyagismeret	(3)	6	3	6	0	v	3																														
9.	KEXVR2TBTE	Villamosipari anyagismeret laboratórium	(2)	10	2					0	10	é	2																					8.	KEEVR1TBTE				
10.	KEXTT1TBTE	Természettudományok alapjai		6	3	6	0	é	3																														
11.	KEEMI1TBTE	Biztonságtechnika, környezetvédelem és minőségbiztosítás alapjai	(3)	8	4																					8	0	v	4					7.	KEXFI2TBTE				
	Gazdasági és humán ismeretek összesen:			32	16	6			2	4			2					6			2	4			2	12			8										
12.	GGXKG1TBTE	Makroökonómia		6	2	6	0	é	2																														
13.	GGXKG2TBTE	Mikroökonómia		4	2					4	0	é	2																					12.	GGXKG1TBTE				
14.	GSXVA1TBTE	Vállalkozás gazdaságtan I.		6	2													6	0	é	2																		
15.	GSXVA2TBTE	Vállalkozás gazdaságtan II.		4	2																	4	0	é	2									14.	GSXVA1TBTE				
16.	GVXME1TBTE	Menedzsment alapjai		4	3																					4	0	é	3										
17.	GGXJI1TBTE	Jogi ismeretek		4	2																					4	0	é	2										
18.		Kötelezően választható gazdasági tárgy	(4)	4	3																					4	0	é	3										
	Szakmai törzsanyag összesen:			230	70	26			12	46	16		19	42	46		26	8	38		10	8			3														
19.	KHXVT1TBTE	Villamosságtan I.		12	4	12	0	v	4																														
20.	KHXVT2TBTE	Villamosságtan I. gyakorlat		8	4	8	0	é	4																									19.	KHXVT1TBTE	#			
21.	KHXVT3TBTE	Villamosságtan II.		12	3					12	0	v	3																					1.	NMXAN1HBTE		20.	KHXVT2TBTE	
22.	KHXVT4TBTE	Villamosságtan II. gyakorlat		8	3					8	0	é	3																					21.	KHXVT3TBTE	#			
23.	KMEPR1TBTE	Programozás I.	(3)	4	2					4	0	é	2																					3.	KMXIA1TBTE				
24.	KMXPR2TBTE	Programozás II.		14	5									4	10	é	5																	23.	KMEPR1TBTE				
25.	KEXMD1TBTE	Műszaki dokumentáció	(2)	8	2													0	8	é	2																		
26.	KMXMT1TBTE	Méréstechnika I.		18	4					8	10	v	4																					20.	KHXVT2TBTE				
27.	KMEMT2TBTE	Méréstechnika II.	(3)	18	4									8	10	é	4																	26.	KMXMT1TBTE	(1)			
28.	KEXDT1TBTE	Digitális technika I.		6	4	6	0	v	4																														
29.	KEXDT2TBTE	Digitális technika II.		6	3					6	0	v	3																					28.	KEXDT1TBTE				
30.	KEXDT3TBTE	Digitális technika II. laboratórium		10	2									0	10	é	2																	29.	KEXDT2TBTE				
31.	KEXEL1TBTE	Elektronika I.		14	4					8	6	v	4																					20.	KHXVT2TBTE				
32.	KEXEL2TBTE	Elektronika II.		12	4									6	6	v	4																	31.	KEXEL1TBTE				
33.	KMXAU1TBTE	Automatika I.		18	5									8	10	v	5																	28.	KEXDT1TBTE				
34.	KHXHI1TBTE	Híradástechnika I.	(2)	8	3									8	0	v	3																	22.	KHXVT4TBTE				
35.	KHXHI2TBTE	Híradástechnika I. laboratórium	(2)(3)	10	2													0	10	é	2													34.	KHXHI1TBTE	#			
36.	KVXVE1TBTE	Villamos energetika	(2)	8	3									8	0	v	3																	22.	KHXVT4TBTE				
37.	KVXVE2TBTE	Villamos energetika laboratórium	(2)	10	2													0	10	é	2													36.	KVXVE1TBTE	#			
38.	KEXET1TBTE	Elektronikai technológia	(2)	18	4													8	10	v	4													8.	KEEVR1TBTE				
39.	KEEAM1TBTE	Általános mérnöki ismeretek	(3)	8	3																	8	0	v	3									6.	KEXFI1TBTE				

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés
Józsefvárosi telephely / Infokommunikációs technológiák specializáció (szakirány)
Távoktatás tagozat
E-tanterv

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

Ssz	Kód	Tantárgy neve	Mj	Félévi óra-szám	Kredit érték	Félévek 1. kz	1. l	1. k	1. kr	2. kz	2. l	2. k	2. kr	3. kz	3. l	3. k	3. kr	4. kz	4. l	4. k	4. kr	5. kz	5. l	5. k	5. kr	6. kz	6. l	6. k	6. kr	7. kz	7. l	7. k	7. kr	Előtanulmány(ok) Ssz	Kód	Mj	Ssz	Kód	Mj
		Specializáció (szakirány) közös tantárgyai összesen:		**122**	**41**													**17**	**24**		**16**	**17**	**34**		**17**		**14**		**4**	**16**			**4**	**2.**	**KMEMA21TTE**		**21.**	**KHTVT21TTE**	
40.	KHXAT1TBTE	Áramkör tervezés		23	8													9	14	v	8													34.	KHXHI1TBTE		35.	KHXHI2TBTE	#
41.	KHXHI3TBTE	Híradástechnika II.		18	8													8	10	v	8													34.	KHXHI1TBTE		35.	KHXHI2TBTE	#
42.	KHXHI4TBTE	Híradástechnika III.		19	8																	9	10	v	8									40.	KHXAT1TBTE		41.	KHXHI3TBTE	
43.	KHXIH1TBTE	Infokommunikációs hálózatok		18	5																	8	10	v	5									41.	KHXHI3TBTE				
44.	KHPPM1TBTE	Projektmunka I.		14	4																	0	14	é	4									42.	KHXHI4TBTE	#	43.	KHXIH1TBTE	#
45.	KHPPM2TBTE	Projektmunka II.		14	4																					0	14	é	4					44.	KHPPM1TBTE				
46.	KHEIR1TBTE	Informatikai rendszerek üzemeltetése és biztonsága	(3)	16	4																									16	0	v	4	43.	KHXIH1TBTE				
		Kötelezően választható tárgycsoport (modul) tantárgyai összesen:		**60**	**18**																	**10**			**5**	**10**	**20**		**9**		**20**		**4**						
		Mikrohullámú, mobil és optikai hálózatok	**(5)**																																				
47.	KHWOH1TBTE	Optikai hálózatok		10	5																	10	0	v	5									42.	KHXHI4TBTE	#	43.	KHXIH1TBTE	#
48.	KHWOH2TBTE	Optikai hálózatok labor		20	4																					0	20	é	4					47.	KHWOH1TBTE				
49.	KHWMM1TBTE	Mobil és mikrohullámú hálózatok		10	5																					10	0	v	5					47.	KHWOH1TBTE				
50.	KHWMM2TBTE	Mobil és mikrohullámú hálózatok labor		20	4																									0	20	é	4	48.	KHWOH2TBTE		49.	KHWMM1TBTE	
		Távközlési informatika	**(5)**																																				
51.	KHWTI1TBTE	Távközlési informatika I.		10	5																	10	0	v	5									42.	KHXHI4TBTE	#	43.	KHXIH1TBTE	#
52.	KHWTI2TBTE	Távközlési informatika I. labor		20	4																					0	20	é	4					51.	KHWTI1TBTE				
53.	KHWTI3TBTE	Távközlési informatika II.		10	5																					10	0	v	5					51.	KHWTI1TBTE				
54.	KHWTI4TBTE	Távközlési informatika II. labor		20	4																									0	20	é	4	52.	KHWTI2TBTE		53.	KHWTI3TBTE	
		Médiatechnológia	**(5)**																																				
55.	KHWMT1TBTE	Médiatechnológia I.		10	5																	10	0	v	5									42.	KHXHI4TBTE	#	43.	KHXIH1TBTE	#
56.	KHWMT2TBTE	Médiatechnológia I. labor		20	4																					0	20	é	4					55.	KHWMT1TBTE				
57.	KHWMT3TBTE	Médiatechnológia II.		10	5																					10	0	v	5					55.	KHWMT1TBTE				
58.	KHWMT4TBTE	Médiatechnológia II. labor		20	4																									0	20	é	4	56.	KHWMT2TBTE		57.	KHWMT3TBTE	
		Szabadon választható tantárgyak összesen:	**(4)**	**18**	**10**																	**6**			**3**	**6**			**3**	**6**			**4**						
59.		Szabadon választható tárgy 1		6	3																	6	0	é	3														
60.		Szabadon választható tárgy 2		6	3																					6	0	é	3										
61.		Szabadon választható tárgy 3		6	4																									6	0	é	4						
		Szakdolgozat tantárgya összesen:		**14**	**15**																									**14**			**15**						
62.	KHDSD1TBTE	Szakdolgozat		14	15																									14	0	a	15	45.	KHPPM2TBTE				
		Mindösszesen:		**580**	**210**	**66**	**0**		**29**	**68**	**36**		**31**	**50**	**46**		**30**	**39**	**62**		**32**	**53**	**34**		**33**	**36**	**34**		**28**	**36**	**20**		**27**						
		Félévi óraszám összesen:				**66**				**104**				**96**				**101**				**87**				**70**				**56**									
		Vizsga (v):						**4**				**5**				**5**				**4**				**5**				**2**				**1**							
		Évközi jegy (é):						**4**				**5**				**3**				**4**				**3**				**6**				**2**							
		Aláírás (a):						**0**				**0**				**0**				**0**				**0**				**0**				**1**							

Megjegyzés(ek):

A # karakterrel jelölt tantárgyakat párhuzamosan is fel lehet venni.
(1) Előtanulmányi követelmény: a tantárgy aláírásának megszerzése.
(2) Az adott 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 kötelezően választható gazdasági tantárgyak, valamint a szabadon választható tantárgyak listáját a következő táblázat tartalmazza.
(5) A választott tantárgycsoport minden tantárgyának felvétele kötelező.

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés
Józsefvárosi telephely / Infokommunikációs technológiák specializáció (szakirány)
Távoktatás tagozat
E-tanterv

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

Ssz	Kód	Tantárgy neve	Mj	Féléviórá-szám	Kredit érték	Félévek																												Előtanulmány(ok)					
						1.				2.				3.				4.				5.				6.				7.									
						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	Ssz	Kód	Mj	Ssz	Kód	Mj
	Gazdasági és humán ismeretek kötelezően választható tantárgyai																																						
63.	GGWUK1TBTE	Üzleti kommunikáció		4	3																					4	0	é	3										
64.	GGWSZ1TBTE	Szociológia		4	3																					4	0	é	3										
	Szabadon választható tantárgyak		(6)																																				
65.	KHVFT1TBTE	Fénytávközlés		6	3																					6	0	é	3										
66.	KHVEH1TBTE	Elérési hálózatok		6	4																									6	0	é	4						

Megjegyzés(ek): (6) Az itt felsorolt tárgyakon kívül további szabadon választható tantárgyak a Neptun rendszerben találhatók.

Záróvizsga tárgyak:

Kód	Tantárgy neve
Mikrohullámú, mobil és optikai hálózatok modul esetén:	
1-es vizsgatárgy: a szakmai törzsanyagból összevontan	
KHXHI3TBTE	Híradástechnika II.
KHXIH1TBTE	Infokommunikációs hálózatok
2-es vizsgatárgy: a választott modul elméleti tantárgyaiból összeállított témakörökből	

Távközlési informatika modul esetén:	
1-es vizsgatárgy: a szakmai törzsanyagból összevontan	
KHXHI3TBTE	Híradástechnika II.
KHXIH1TBTE	Infokommunikációs hálózatok
2-es vizsgatárgy: a választott modul elméleti tantárgyaiból összeállított témakörökből	

Médiatechnológia modul esetén:	
1-es vizsgatárgy: a szakmai törzsanyagból összevontan	
KHXHI3TBTE	Híradástechnika II.
KHXIH1TBTE	Infokommunikációs hálózatok
2-es vizsgatárgy: a választott modul elméleti tantárgyaiból összeállított témakörökből	