Óbudai Egyetem
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés
Óbudai telephely / Villamosenergetikai specializáció (szakirány)
Levelező 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. 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
	Természettudományos alapismeretek összesen:			**164**	**40**	**60**			**15**	**28**	**24**		**10**	**16**			**4**	**16**			**4**	**12**			**3**	**8**			**4**										
1.	NMXAN1HBLE	Matematika I.		28	6	28	0	v	6																														
2.	KEXMA2BBLE	Matematika II.		28	6					28	0	v	6																					1.	NMXAN1HBLE	(1)			
3.	KMXIA1BBLE	Informatika I.		12	3	12	0	v	3																														
4.	KMXIA2BBLE	Informatika I. laboratórium		12	2					0	12	é	2																					23.	KMEPR1BBLE	#			
5.	KVXIA3BBLE	Informatika II.		12	3																	12	0	v	3									24.	KMXPR2BBLE				
6.	KVXFI1BBLE	Fizika I.		16	4									16	0	v	4																	10.	KEXTT1BBLE				
7.	KVXFI2BBLE	Fizika II.		16	4													16	0	v	4													6.	KVXFI1BBLE				
8.	KEEVR1BBLE	Villamosipari anyagismeret	(3)	12	3	12	0	v	3																														
9.	KEXVR2BBLE	Villamosipari anyagismeret laboratórium	(2)	12	2					0	12	é	2																					8.	KEEVR1BBLE				
10.	KEXTT1BBLE	Természettudományok alapjai		8	3	8	0	é	3																														
11.	KEEMI1BBLE	Biztonságtechnika, környezetvédelem és minőségbiztosítás alapjai	(3)	8	4																					8	0	v	4					7.	KVXFI2BBLE				
	Gazdasági és humán ismeretek összesen:			**60**	**16**	**6**			**2**	**6**			**2**					**6**			**2**	**6**			**2**	**36**			**8**										
12.	GGXKG1OBLE	Makroökonómia		6	2	6	0	é	2																														
13.	GGXKG2OBLE	Mikroökonómia		6	2					6	0	é	2																										
14.	GSXVG1OBLE	Vállalkozás gazdaságtan I.		6	2													6	0	é	2																		
15.	GSXVG2OBLE	Vállalkozás gazdaságtan II.		6	2																	6	0	é	2									14.	GSXVG1OBLE				
16.	GVXME1OBLE	Menedzsment alapjai		12	3																					12	0	é	3										
17.	GGXJI1OBLE	Jogi ismeretek		12	2																					12	0	é	2										
18.		Kötelezően választható gazdasági tárgy	(4)	12	3																					12	0	é	3										
	Szakmai törzsanyag összesen:			**352**	**70**	**44**			**12**	**76**	**20**		**19**	**80**	**60**		**26**	**16**	**44**		**10**	**12**			**3**														
19.	KVXVT1BBLE	Villamosságtan I.		16	4	16	0	v	4																														
20.	KVXVT2BBLE	Villamosságtan I. gyakorlat		16	4	16	0	é	4																									19.	KVXVT1BBLE	#			
21.	KVXVT3BBLE	Villamosságtan II.		16	3					16	0	v	3																					1.	NMXAN1HBLE		20.	KVXVT2BBLE	
22.	KVXVT4BBLE	Villamosságtan II. gyakorlat		16	3					16	0	é	3																					21.	KVXVT3BBLE	#			
23.	KMEPR1BBLE	Programozás I.	(3)	8	2					8	0	é	2																					3.	KMXIA1BBLE				
24.	KMXPR2BBLE	Programozás II.		20	5									8	12	é	5																	23.	KMEPR1BBLE				
25.	KVXMD1BBLE	Műszaki dokumentáció	(2)	8	2													0	8	é	2																		
26.	KAXMT1BBLE	Méréstechnika I.		24	4					12	12	v	4																					20.	KVXVT2BBLE				
27.	KAEMT2BBLE	Méréstechnika II.	(3)	24	4									12	12	é	4																	26.	KAXMT1BBLE	(1)			
28.	KAXDT1BBLE	Digitális technika I.		12	4	12	0	v	4																														
29.	KAXDT2BBLE	Digitális technika II.		12	3					12	0	v	3																					28.	KAXDT1BBLE				
30.	KAXDT3BBLE	Digitális technika II. laboratórium		12	2									0	12	é	2																	29.	KAXDT2BBLE				
31.	KAXEL1BBLE	Elektronika I.		20	4					12	8	v	4																					20.	KVXVT2BBLE				
32.	KAXEL2BBLE	Elektronika II.		24	4									12	12	v	4																	31.	KAXEL1BBLE				
33.	KAXAU1BBLE	Automatika I.		28	5									16	12	v	5																	28.	KAXDT1BBLE				
34.	KHXHI1BBLE	Híradástechnika I.	(2)	16	3									16	0	v	3																	22.	KVXVT4BBLE				
35.	KHEHI2BBLE	Híradástechnika I. laboratórium	(2)(3)	12	2													0	12	é	2													34.	KHXHI1BBLE	#			
36.	KVXVE1BBLE	Villamos energetika	(2)	16	3									16	0	v	3																	22.	KVXVT4BBLE				
37.	KVXVE2BBLE	Villamos energetika laboratórium	(2)	12	2													0	12	é	2													36.	KVXVE1BBLE	#			
38.	KAXET1BBLE	Elektronikai technológia	(2)	28	4													16	12	v	4													8.	KEEVR1BBLE				
39.	KVEAM1BBLE	Általános mérnöki ismeretek	(3)	12	3																	12	0	v	3									6.	KVXFI1BBLE				

Óbudai Egyetem
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar

Villamosmérnöki BSc magyar nyelvű képzés
Óbudai telephely / Villamosenergetikai specializáció (szakirány)
Levelező 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																												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
	Specializáció (szakirány) közös tantárgyai összesen:			134	38													28	16		14	12	24		11	8	24		8	12	10		5	2.	KEXMA2BBLE		21.	KVXVT3BBLE	
40.	KVXVL1BBLE	Villamosenergia-ellátás		12	4													12	0	v	4													36.	KVXVE1BBLE				
41.	KVXST1BBLE	Villamos szigeteléstechnika		16	5													8	8	v	5													36.	KVXVE1BBLE				
42.	KVXKT1BBLE	Kapcsolástechnika		16	5													8	8	v	5													36.	KVXVE1BBLE				
43.	KVXVA1BBLE	Villamos védelem és automatika		20	7																	12	8	v	7									40.	KVXVL1BBLE				
44.	KVXAV1BBLE	Áramütés elleni védelem		22	5																									12	10	v	5	43.	KVXVA1BBLE				
45.	KVXEG1BBLE	Energiagazdálkodás		16	4																					8	8	v	4					36.	KVXVE1BBLE				
46.	KVPPM1BBLE	Projektmunka I.		16	4																	0	16	é	4									36.	KVXVE1BBLE				
47.	KVPPM2BBLE	Projektmunka II.		16	4																					0	16	é	4					46.	KVPPM1BBLE				
	Kötelezően választható tárgycsoport (modul) tantárgyai összesen:			84	21																	16	12		8	16	12		7	16	12		6						
	Villamosenergia-rendszerek		(5)																																				
48.	KVWVH1BBLE	Villamos hálózat létesítése		28	8																	16	12	v	8									40.	KVXVL1BBLE				
49.	KVWVU1BBLE	Villamosenergia-rendszer üzeme		28	7																					16	12	v	7					43.	KVXVA1BBLE				
50.	KVEVB1BBLE	Villamos berendezések	(3)	28	6																									16	12	v	6	42.	KVXKT1BBLE				
	Szabadon választható tantárgyak összesen:		(4)	36	10																	12			3	12			3	12			4						
51.		Szabadon választható tárgy 1		12	3																	12	0	é	3														
52.		Szabadon választható tárgy 2		12	3																					12	0	é	3										
53.		Szabadon választható tárgy 3		12	4																									12	0	é	4						
	Szakdolgozat tantárgya összesen:			14	15																									14			15						
54.	KVDSD1BBLE	Szakdolgozat		14	15																									14	0	a	15	47.	KVPPM2BBLE				
		Mindösszesen:		844	210	110	0		29	110	44		31	96	60		30	66	60		30	70	36		30	80	36		30	54	22		30						
		Félévi óraszám összesen:				110				154				156				126				106				116				76									
		Vizsga (v):						5				5				5				5				4				3				2							
		Évközi jegy (é):						3				5				3				4				3				5				1							
		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
Óbudai telephely / Villamosenergetikai specializáció (szakirány)
Levelező tagozat
E-tanterv

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

Ssz	Kód	Tantárgy neve	Mj	Félévi óra-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																																						
55.	GGWUK1OBLE	Üzleti kommunikáció		12	3																					12	0	é	3										
56.	GGWSZ1OBLE	Szociológia		12	3																					12	0	é	3										
	Szabadon választható tantárgyak		(6)																																				
57.	KVVFK1BBLE	Fizika kultúrtörténete		12	3																	12	0	é	3														
58.	KVVKE1BBLE	Különleges energiaforrások		12	3																	12	0	é	3														
59.	KVVNE1BBLE	Nukleáris erőművek		12	3																	12	0	é	3														
60.	KVVSZ1BBLE	Számítógépes tervezés		12	3																					12	0	é	3										
61.	KVVTV1BBLE	Túláramvédelem		12	3																					12	0	é	3										
62.	KVVGK1BBLE	Villamos gépek konstrukciói		12	3																					12	0	é	3										
63.	KVV3D1BBLE	3D tervezés		12	4																									12	0	é	4						
64.	KVVVV1BBLE	Villamos védelemtechnika		12	4																									12	0	é	4						
65.	KVVVS1BBLE	Villamos szigetelések vizsgálata		12	4																									12	0	é	4						

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

Záróvizsga tárgyak:

Kód	Tantárgy neve

Villamosenergia-rendszerek modul esetén:

1-es vizsgatárgy: a szakmai törzsanyagból összevontan

KVXVA1BBLE	Villamos védelem és automatika
KVXAV1BBLE	Áramütés elleni védelem

2-es vizsgatárgy: a választott modul elméleti tantárgyaiból összeállított témakörökből