

Villamosenergetika specializáció

Levelező tagozat

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

Kód	Tantárgyak	félévi óra	kredit	Félévek																					Előtanulmány		
				1.			2.			3.			4.			5.			6.			7.			Kód	Kód	
				kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr			
Természettudományos ismeretek összesen:		164	40	48	0	12	24	24	10	16	0	4	32	0	7	12	0	3	8	0	4	0	0	0			
1.	KMEMA11OLD Matematika I.	24	6	24	0	6																					
2.	KMEMA21OLD Matematika II.	24	6			24	0	6																1.	KMEMA11OLD (1)		
3.	KMEMA31OLD Matematika III.	16	3									16	0	3										2.	KMEMA21OLD		
4.	KMAIA11OLD Informatika I.	12	3	12	0	3																					
5.	KMAIA12OLD Informatika I. laboratórium	12	2			0	12	é	2														4.	KMAIA11OLD	23.	KMAPR11OLD#	
6.	KVEIA21OLD Informatika II.	12	3												12	0	3							24.	KMAPR21OLD		
7.	KVEFI11OLD Fizika I.	16	4						16	0	4													2.	KMEMA21OLD (1)		
8.	KVEFI21OLD Fizika II.	16	4									16	0	4										7.	KVEFI11OLD		
9.	KMEVR11OLD Villamosipari anyagismeret	12	3	12	0	3																					
10.	KMEVR12OLD Villamosipari anyagismeret laboratórium (2)	12	2			0	12	é	2															9.	KMEVR11OLD		
11.	KMEMI11OLD Biztonságtécnika, környezetvédelem és minőségbiztosítás alapjai	8	4														8	0	4								
Gazdasági és humán ismeretek összesen:		60	16	6	0	2	6	0	2	0	0	0	6	0	2	6	0	2	36	0	8	0	0	0			
12.	GGTKG11OLD Makroökonómia	6	2	6	0	2																					
13.	GGTKG21OLD Mikroökonómia	6	2			6	0	2																12.	GGTKG11OLD		
14.	GSVA11OLD Vállalkozás gazdaságtan I.	6	2									6	0	2													
15.	GSVA21OLD Vállalkozás gazdaságtan II.	6	2												6	0	2							14.	GSVA11OLD		
16.	GVME11OLD Menedzsment	12	3														12	0	3								
17.	GGTJ11OLD Jogi ismeretek	12	2														12	0	2								
18.	Kötelezően választható (3)	12	3														12	0	3								
Szakmai törzsanyag összesen:		352	70	44	0	12	76	20	19	80	60	26	16	44	10	12	0	3	0	0	0	0	0	0			
19.	KVEVT11OLD Villamosságtan I.	16	4	16	0	4																					
20.	KVEVT21OLD Villamosságtan I. gyakorlat	16	4	16	0	4																		19.	KVEVT11OLD#		
21.	KVEVT21OLD Villamosságtan II.	16	3			16	0	3																20.	KVEVT12OLD	1.	KMEMA11OLD
22.	KVEVT22OLD Villamosságtan II. gyakorlat	16	3			16	0	3																21.	KVEVT21OLD#		
23.	KMAPR11OLD Programozás I.	8	2			8	0	2																4.	KMAIA11OLD		
24.	KMAPR21OLD Programozás II.	8	2					8	0	2														23.	KMAPR11OLD		
25.	KMAPR22OLD Programozás II. laboratórium	12	3					0	12	é	3													24.	KMAPR21OLD#	5.	KMAIA12OLD
26.	KVEMD11OLD Műszaki dokumentáció (2)	8	2								0	8	é	2													
27.	KAUMT11OLD Méréstechnika I.	12	2			12	0	2																20.	KVEVT12OLD		
28.	KAUMT12OLD Méréstechnika I. laboratórium	12	2			0	12	é	2															27.	KAUMT11OLD#		
29.	KAUMT21OLD Méréstechnika II.	12	2					12	0	2														28.	KAUMT12OLD		
30.	KAUMT31OLD Méréstechnika II. laboratórium	12	2					0	12	é	2													29.	KAUMT21OLD#		
31.	KAUDT11OLD Digitális technika I.	12	4	12	0	4																					
32.	KAUDT21OLD Digitális technika II.	12	3			12	0	3																31.	KAUDT11OLD		
33.	KAUDT31OLD Digitális technika II. laboratórium	12	2					0	12	é	2													32.	KAUDT21OLD		
34.	KAUEL11OLD Elektronika I.	12	2			12	0	2																20.	KVEVT12OLD		
35.	KAUEL21OLD Elektronika I. gyakorlat	8	2			0	8	é	2															34.	KAUEL11OLD#		
36.	KAUEL21OLD Elektronika II.	12	2					12	0	2														34.	KAUEL11OLD		
37.	KAUEL22OLD Elektronika II. laboratórium	12	2					0	12	é	2													36.	KAUEL21OLD#		
38.	KAUAU11OLD Automatika I.	16	3					16	0	3														1.	KMEMA11OLD	22.	KVEVT22OLD
39.	KAUAU12OLD Automatika I. laboratórium	12	2					0	12	é	2													38.	KAUAU11OLD#		
40.	KHTH11OLD Híradástechnika I. (2)	16	3					16	0	3														1.	KMEMA11OLD	22.	KVEVT22OLD
41.	KHTH12OLD Híradástechnika I. laboratórium (2)	12	2							0	12	é	2											40.	KHTH11OLD		
42.	KVEVE11OLD Villamos energetika I. (2)	16	3					16	0	3														1.	KMEMA11OLD	22.	KVEVT22OLD
43.	KVEVE21OLD Villamos energetika I. laboratórium (2)	12	2							0	12	é	2												42.	KVEVE11OLD#	
44.	KAUET11OLD Elektronikai technológia (2)	16	2							16	0	2													9.	KMEVR11OLD	
45.	KAUET12OLD Elektronikai technológia laboratórium (2)	12	2							0	12	é	2												44.	KAUET11OLD#	
46.	KVEAM11OLD Általános mérnöki ismeretek	12	3											12	0	3								7.	KVEFI11OLD		

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

(1) Előtanulmányi követelmény: a tárgy aláírásának megszerzése.

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

(3) A kötelezően választható tantárgyak listáját a tantervi táblázat utolsó oldala tartalmazza.

Differenciált szakmai törzsanyag tantárgyai

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

Kód	Tantárgyak	félévi óra	kredit	Félévek																					Előtanulmány													
				1.			2.			3.			4.			5.			6.			7.			Kód	Kód												
Specializáció közös tantárgyai összesen:				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	kz	l	k	kr			
47.	KVEVL11OLD	Villamosenergia-ellátás I.	12	4											12	0	v	4																42.	KVEVE11OLD#	21.	KVEVT21OLD	
48.	KVEST11OLD	Villamos szigetelés technika	16	5											8	0	v	5																42.	KVEVE11OLD#			
49.	KVEKT11OLD	Kapcsolástechnika	16	5											8	0	v	5																42.	KVEVE11OLD#			
50.	KVEVL21OLD	Villamosenergia-ellátás II.	12	7											12	0	v	7																42.	KVEVE11OLD	47.	KVEVL11OLD#	
51.	KVEVL31OLD	Villamosenergia-ellátás III.	22	5																					12	10	v	5						47.	KVEVL11OLD	50.	KVEVL21OLD#	
52.	KVEPR11OLD	Önálló projekt I.	16	4																					0	16	é	4						42.	KVEVE11OLD	50.	KVEVL21OLD#	
Kötelezően választható tárgycsoportok összesen:			124	29																					16	12	8	32	40	15	12	12	6					
1. Villamosenergia-rendszerek modul (4)																																						
53.	KVEVR11OLD	Villamosenergia-rendszerek I.	28	8											16	12	v	8																	42.	KVEVE11OLD	47.	KVEVL11OLD#
54.	KVEVR21OLD	Villamosenergia-rendszerek II.	28	7																					16	12	v	7							50.	KVEVL21OLD#		
55.	KVEVB11OLD	Villamos berendezések	24	6																					12	12	v	6							49.	KVEKT11OLD	47.	KVEVL11OLD
56.	KVEEG11OLD	Energiagazdálkodás	28	4																					16	12	v	4							42.	KVEVE11OLD		
57.	KVEPR21OLD	Önálló projekt II.	16	4																					0	16	é	4							42.	KVEVE11OLD	47.	KVEVL11OLD
Szabadon választható tárgyak * összesen:			36	10	12	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	3	12	0	4								
66.	KMEKF11OLD	Tantárgy 1	12	3	12	0	é	3																														
67.	KMEKR11OLD	Tantárgy 2	12	3																					12	0	é	3										
68.	KMEOK11OLD	Tantárgy 3	12	4																						12	0	é	4									
KMESD11OLD	Szakdolgozat		14	15																					14	é	15									Önálló projekt II.		
Mindösszesen:			844	210	110	0	29	106	44	31	96	60	30	82	60	33	58	28	27	88	40	30	50	22	30													
Félévi órák összesen:					110			150			156			142			86			120			72															
Vizsga (v)								5			5								4																			
Évközi jegy (é)								7			7								2																			
Alírást (a)								0			0								0																			

Megjegyzés: (4) A választott tantárgycsoport minden tantárgyának felvétele kötelező

\* A szabadon választható tárgyak listáját a tantervi táblázat utolsó oldala tartalmazza

Kód	Tantárgyak	félévi óra	kredit	Félévek									
				2.	3.	4.	5.	6.	7.				
<b>Kötelezően választható Gazdasági és Humán ismeretek tárgyai</b>													
GGTUK11OLD	Üzleti kommunikáció	12	3						12	0	v	3	
GGTSZ11OLD	Szociológia	12	3						12	0	v	3	
<b>Szabadon választható tantárgyak</b>													
KMETT11OLD	Természettudományok alapjai	12	3	12	0	é	3						
KVEFK11OLD	Fizika kultúrtörténete	12	3						12	0	é	3	
KVEKE11OLD	Különleges energiaforrások	12	3						12	0	é	3	
KVENE11OLD	Nukleáris erőművek	12	3						12	0	é	3	
KVETV11OLD	Túláramvédelem	12	3						12	0	é	3	
KVE3D11OLD	3D tervezés	12	4							12	0	é	4
KVEV11OLD	Világítástechnika	12	4							12	0	é	4
KVETA11OLD	Tervezési alapismeretek	12	4							12	0	é	4
KVEV11OLD	Villamos védelemtechnika	12	4							12	0	é	4
KVEVS11OLD	Villamos szigetelések vizsgálata	12	4							12	0	é	4
KVENR11OLD	Napelemes rendszerek	12	4							12	0	é	4
KVEDV11OLD	Diagnosztikai vizsgálatok	12	4							12	0	é	4

**Záróvizsga tárgyak:**

**VILLAMOSENERGIA-RENDSZEREK tantárgycsoport:**

Villamos energetika I.  
Villamosenergia-ellátás I.-II.-III.  
Villamosenergia-rendszerek I.-II.

**ENERGETIKAI INFORMATIKA tantárgycsoport:**

Villamos energetika I.  
Villamosenergia-ellátás I.-II.-III.  
Energetikai informatika I.-II.

**VILLAMOS FOGYASZTÓK tantárgycsoport:**

Villamos energetika I.  
Villamosenergia-ellátás I.-II.-III.  
Villamos fogyasztók I.-II.