

Mikroelektronika és technológia 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																
összesen:				kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr					
Természettudományos ismeretek				164	40	48	0	12	24	24	10	16	0	4	32	0	7	12	0	3	8	0	4	0	0	0		
1.	KMEMA11TLD	Matematika I.	24	6	24	0	v	6																	1.	KMEMA11TLD (1)		
2.	KMEMA21TLD	Matematika II.	24	6				24	0	v	6														2.	KMEMA21TLD		
3.	KMEMA31TLD	Matematika III.	16	3									16	0	v	3												
4.	KMAIA11TLD	Informatika I.	12	3	12	0	v	3																	4.	KMAIA11TLD		
5.	KMAIA12TLD	Informatika I. laboratórium	12	2				0	12	é	2														23.	KMAPR11TLD#		
6.	KMEIA21TLD	Informatika II.	12	3												12	0	v	3						24.	KMAPR21TLD		
7.	KMEFH11TLD	Fizika I.	16	4						16	0	v	4												2.	KMEMA21TLD (1)		
8.	KMEFH21TLD	Fizika II.	16	4									16	0	é	4									7.	KMEFH11TLD		
9.	KMEVR11TLD	Villamosipari anyagismeret	12	3	12	0	v	3																				
10.	KMEVR12TLD	Villamosipari anyagismeret laboratórium (2)	12	2				0	12	é	2														9.	KMEVR11TLD		
11.	KMEMI11TLD	Biztonságtan, környezetvédelem és minőségbiztosítás alapjai	8	4														8	0	v	4							
Gazdasági és humán ismeretek				60	16	6	0	2	6	0	2	0	0	0	6	0	2	6	0	2	36	0	8	0	0	0		
12.	GGTKG11TLD	Makroökönómia	6	2	6	0	é	2																				
13.	GGTKG21TLD	Mikroökönómia	6	2				6	0	é	2														12.	GGTKG11TLD		
14.	GSVVA11TLD	Vállalkozás gazdaságtan I.	6	2									6	0	é	2												
15.	GSVVA21TLD	Vállalkozás gazdaságtan II.	6	2												6	0	é	2						14.	GSVVA11TLD		
16.	GVVME11TLD	Menedzsment	12	3														12	0	v	3							
17.	GGTJ11TLD	Jogi ismeretek	12	2														12	0	é	2							
18.		Kötelezően választható (3)	12	3														12	0	é	3							
Szakmai torzsanyag				352	70	44	0	12	76	20	19	80	60	26	16	44	10	12	0	3	0	0	0	0	0	0		
19.	KHTVT11TLD	Villamosságatan I.	16	4	16	0	v	4																				
20.	KHTVT12TLD	Villamosságatan I. gyakorlat	16	4	16	0	é	4																	19.	KHTVT11TLD#		
21.	KHTVT21TLD	Villamosságatan II.	16	3				16	0	v	3														20.	KHTVT12TLD		
22.	KHTVT22TLD	Villamosságatan II. gyakorlat	16	3				16	0	é	3														21.	KHTVT21TLD#		
23.	KMAPR11TLD	Programozás I.	8	2				8	0	é	2														4.	KMAIA11TLD		
24.	KMAPR21TLD	Programozás II.	8	2							8	0	é	2											23.	KMAPR11TLD		
25.	KMAPR22TLD	Programozás II. laboratórium	12	3						0	12	é	3												24.	KMAPR21TLD #		
26.	KMEMD11TLD	Műszaki dokumentáció	8	2									0	8	é	2										5.	KMAIA12TLD	
27.	KMAMT11TLD	Méréstechnika I.	12	2				12	0	v	2														20.	KHTVT12TLD		
28.	KMAMT12TLD	Méréstechnika I. laboratórium	12	2				0	12	é	2														27.	KMAMT11TLD#		
29.	KMAMT21TLD	Méréstechnika II.	12	2							12	0	é	2											28.	KMAMT12TLD		
30.	KMAMT22TLD	Méréstechnika II. laboratórium	12	2						0	12	é	2												29.	KMAMT21TLD#		
31.	KMEDT11TLD	Digitális technika I.	12	4	12	0	v	4																				
32.	KMEDT21TLD	Digitális technika II.	12	3				12	0	v	3															31.	KMEDT11TLD	
33.	KMEDT31TLD	Digitális technika II. laboratórium	12	2						0	12	é	2													32.	KMEDT21TLD	
34.	KMEEL11TLD	Elektronika I.	12	2				12	0	v	2														20.	KHTVT12TLD		
35.	KMEEL12TLD	Elektronika I. gyakorlat	8	2				0	8	é	2															34.	KMEEL11TLD#	
36.	KMEEL21TLD	Elektronika II.	12	2						12	0	v	2													34.	KMEEL11TLD	
37.	KMEEL22TLD	Elektronika II. laboratórium	12	2						0	12	é	2													36.	KMEEL21TLD#	
38.	KMAAU11TLD	Automatika I.	16	3						16	0	v	3												1.	KMEMA11TLD		
39.	KMAAU12TLD	Automatika I. laboratórium	12	2						0	12	é	2												22.	KHTVT22TLD		
40.	KHTH11TLD	Híradástechnika I.	16	3						16	0	v	3												1.	KMEMA11TLD		
41.	KHTH12TLD	Híradástechnika I. laboratórium (2)	12	2								0	12	é	2										40.	KHTH11TLD		
42.	KVEVE11TLD	Villamos energetika I. (2)	16	3						16	0	v	3												1.	KMEMA11TLD		
43.	KVEVE21TLD	Villamos energetika I. laboratórium (2)	12	2								0	12	é	2										42.	KVEVE11TLD#		
44.	KMEET11TLD	Elektronikai technológia (2)	16	2									16	0	v	2									9.	KMEVR11TLD		
45.	KMEET12TLD	Elektronikai technológia laboratórium (2)	12	2								0	12	é	2										44.	KMEET11TLD#		
46.	KMEAM11TLD	Általános mérnöki ismeretek	12	3												12	0	v	3						7.	KMEFH11TLD		

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				
				kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr	kz	l	kr						
Specializáció közös tantárgyai összesen:		94	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.	KMEMA21TLD	21.	KHTVT21TLD		
47.	KMEPA11TLD	Passzív áramkörök	16	5										12	4	v	5									34.	KMEEL11TLD			
48.	KMEEL31TLD	Elektronika III.	20	6										12	8	v	6									36.	KMEEL21TLD			
49.	KMEEL41TLD	Elektronika IV.	20	6										12	8	v	6									48.	KMEEL31TLD			
50.	KMECA11TLD	CAD ismeretek I.	12	3									0	12	é	3									4.	KMAIA11TLD				
51.	KMECA21TLD	CAD ismeretek II.	6	2									0	6	é	2									50.	KMECA11TLD				
52.	KMEKE11TLD	Készüléképítési ismeretek	20	8										12	8	v	8									46.	KMEAM11TLD#			
Kötelezően választható tárgycsoportok összesen:		124	29											12	24		8	16	32		12	24	16		9					
1. Világítás és környezet modul (4)																														
53.	KMEV11TLD	Világítástechnika I.	20	4										12	8	v	4									7.	KMEF11TLD			
54.	KMEV21TLD	Világítástechnika II.	16	4														8	8	v	4					53.	KMEV11TLD			
55.	KMEV31TLD	Világítástechnika III.	16	3																	0	16	é	3		54.	KMEV21TLD			
56.	KMEIK11TLD	Ipari környezetvédelem I.	16	4														8	8	v	4					9.	KMEVR11TLD			
57.	KMEIK21TLD	Ipari környezetvédelem II.	12	3																	12	0	v	3		56.	KMEIK11TLD			
58.	KMENA11TLD	Napelemek	12	3																	12	0	v	3						
59.	KMEVK11TLD	Ónálló projekt I.	16	4									0	16	é	4									53.	KMEV11TLD#				
60.	KMEVK21TLD	Ónálló projekt II.	16	4													0	16	é	4					59.	KMEVK11TLD				
2. Szenzor és minőség modul (4)																														
61.	KMEMR11TLD	Mikroelektronika I.	16	4										16	0	v	4									36.	KMEEL21TLD			
62.	KMEMR21TLD	Mikroelektronika II.	16	3														0	16	é	3					61.	KMEMR11TLD			
63.	KMESB11TLD	Szenzorok és beavatkozók I.	16	4														16	0	v	4					61.	KMEMR11TLD			
64.	KMESB21TLD	Szenzorok és beavatkozók II.	16	4																	8	8	v	4		63.	KMESB11TLD			
65.	KMEMF11TLD	Minőségfejlesztés I.	16	3														16	0	v	3					11.	KMEM11TLD#			
66.	KMEMF21TLD	Minőségfejlesztés II.	12	3																	12	0	v	3		65.	KMEMF11TLD			
67.	KMESM11TLD	Ónálló projekt I.	16	4									0	16	é	4									61.	KMEMR11TLD#				
68.	KMESM21TLD	Ónálló projekt II.	16	4													0	16	é	4					67.	KMESM11TLD				
Szabadon választható tárgyak * összesen:		36	10	12	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	3	12	0	4						
66.	KMEKF11TLD	Tantárgy 1	12	3	12	0	é	3																						
67.	KMEKR11TLD	Tantárgy 2	12	3														12	0	é	3									
68.	KMEOK11TLD	Tantárgy 3	12	4																	12	0	é	4						
KMESD11TLD	Szakdolgozat	14	15																			14	a	15				Ónálló projekt II.		
Mindösszesen:		844	210	110	0	29	106	44	31	96	60	30	78	68	33	66	46	32	72	32	27	50	16	28						
Félévi órák összesen:				110			150			156			146			112			104			66								
Vizsga (v)					5		5			5			4			5			4			2								
Évközi jegy (é)					3		7			7			7			4			6			2								
Aláírás (a)					0		0			0			0			0			0			1								

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												
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.						
Kötelezően választható Gazdasági és Humán ismeretek tárgyai																
GGTUK11TLD	Üzleti kommunikáció	12	3							12	0	v	3			
GGTSZ11TLD	Szociológia	12	3							12	0	v	3			
Szabadon választható tantárgyak																
KMETT11TLD	Természettudományok alapjai	12	3	12	0	é	3									
KMEKB11TLD	Életciklus elemzés és környezetbarát tervezés	12	3							12	0	é	3			
KMEOK11TLD	Ökológikus műszaki konstrukciók	12	4										12	0	é	4

Zárávizsga tárgyak:

VILÁGÍTÁS ÉS KÖRNYEZET tárgycsoport

Elektronika (Elektronika III.-IV. KMEEL31TLD; KMEEL41TLD)

Világítástechnika és környezetvédelem (Világítástechnika I-II. KMEVI11TLD, KMEVI21TLD és Ipari környezetvédelem I-II. KMEIK11TLD, KMEIK21TLD)

SENZOR ÉS MINŐSÉG tárgycsoport

Elektronika (Elektronika III.-IV. KMEEL31TLD; KMEEL41TLD)

Szenzorok és minőségfejlesztés (Szenzorok és beavatkozók I-II. KMESB11TLD, KMESB21TLD; Minőségfejlesztés I-II. KMEMF11TLD, KMEMF21TLD)