

Levelező tagozat

E-tanterv

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

Ssz	Kód	Tantárgy neve	Mj	Félévi óra-szám	Kredit érték	Félévek																Előtanulmány(ok)									
						1.				2.				3.				4.				Ssz	Kód	Mj	Ssz	Kód	Mj				
						kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr										
<b>Természettudományos alapismeretek összesen:</b>					<b>92</b>	<b>22</b>	<b>60</b>	<b>8</b>	<b></b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b></b>	<b></b>	<b>6</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>
1.	KAXEV1BMLE	Elméleti villamoságtan		12	3	12	0	v	3																						
2.	KVXMF1BMLE	Műszaki fizika		12	3	12	0	é	3																						
3.	NMXOM1HMLE	Optimumszámítási módszerek		16	4	16	0	é	4																						
4.	KVXEP1BMLE	Elosztott paraméterű hálózatok modellezése		12	3	12	0	v	3																						
5.	KEXAT1TMLE	Anyagtudomány		16	3	8	8	é	3																						
6.	KMXAI1TMLE	Algoritmusok és implementációik		12	3					12	0	é	3																		
7.	BGXG11BMLE	Gépészeti ismeretek villamosmérnököknek		12	3					12	0	é	3																		
<b>Gazdasági és humán ismeretek összesen:</b>					<b>32</b>	<b>10</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>16</b>	<b></b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	
8.	GSXGT1OMLE	Üzleti gazdaságtan		16	5									16	0	v	5														
9.	GSXMM2OMLE	Mérnöki menedzsment - minőségbiztosítás		16	5												16	0	v	5											
<b>Szakmai törzsanyag összesen:</b>					<b>120</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b></b>	<b>11</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b></b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b></b>	<b>5</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	
10.	KAXBR1BMLE	Beágyazott rendszerek		12	3	12	0	v	3																						
11.	KMXJE1TMLE	Jelanalízis és érzékelő eszközök		16	3	8	8	v	3																						
12.	KAXIT1BMLE	Irányítástechnikai rendszerek		24	5	16	8	é	5																						
13.	KAXVG1BMLE	Villamos gépek		16	5					12	4	v	5																		
14.	KAXTE1BMLE	Teljesítményelektronika		16	5					12	4	v	5																		
15.	KAXVH1BMLE	Villamos hajtások		16	5									12	4	v	5										13.	KAXVG1BMLE	14.	KAXTE1BMLE	
16.	KAXBV1BMLE	Beágyazott vezérlő rendszerek		20	4					12	8	é	4													10.	KAXBR1BMLE				
<b>Differenciált szakmai ismeretek összesen:</b>					<b>148</b>	<b>52</b>	<b></b>	<b>20</b>	<b></b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b></b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b></b>	<b>18</b>	<b></b>	<b>24</b>	<b></b>	<b>20</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	
17.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	18	4					12	6	v	4																		
18.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	18	4					12	6	v	4																		
19.		Kötelezően választható szakmai tárgy 3	(4)	18	4									12	6	v	4														
20.		Kötelezően választható szakmai tárgy 4	(4)	18	4									12	6	v	4														
21.	KAPPM1BMLE	Projektmunka I.		20	3	0	20	é	3																						
22.	KAPPM2BMLE	Projektmunka II.		20	3					0	20	é	3													21.	KAPPM1BMLE				
23.	KADDP1BMLE	Diplomamunka I.		12	10									0	12	é	10									22.	KAPPM2BMLE				
24.	KADDP2BMLE	Diplomamunka II.		24	20													0	24	é	20				23.	KADDP1BMLE					
<b>Szabadon választható tantárgyak összesen:</b>					<b>(4)</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>8</b>	<b></b>	<b></b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>4</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	
25.		Szabadon választható tárgy 1		8	2									8	0	v	2														
26.		Szabadon választható tárgy 2		8	2													8	0	v	2										
27.		Szabadon választható tárgy 3		8	2													8	0	v	2										
<b>Mindösszesen:</b>					<b>416</b>	<b>120</b>	<b>96</b>	<b>44</b>	<b></b>	<b>30</b>	<b>84</b>	<b>48</b>	<b></b>	<b>31</b>	<b>60</b>	<b>28</b>	<b></b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b></b>	<b>29</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	
<b>Félévi óraszám összesen:</b>					<b></b>	<b></b>	<b>140</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>132</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>88</b>	<b></b>	<b></b>	<b>56</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	
<b>Vizsga (v):</b>					<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>4</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>4</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>5</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>3</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	
<b>Évközi jegy (é):</b>					<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>5</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>4</b>	<b></b>	<b></b>	<b>1</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>1</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	
<b>Aláírás (a):</b>					<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>0</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>0</b>	<b></b>	<b></b>	<b>0</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b>0</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>

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 szakmai tantárgyak, valamint a szabadon választható tantárgyak listáját a következő táblázat tartalmazza.

**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.				Ssz	Kód	Mj	Ssz	Kód	Mj
						kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr	kz	l	k	kr						
		Differenciált szakmai ismeretek kötelezően választható tantárgyai	(5)																								
		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(6)																								
28.	KAWJE1BMLE	Járműelektronika		18	4					12	6	v	4								10.	KAXBR1BMLE					
29.	KAWAP1BMLE	Állapotfigyelés és -diagnosztika		18	4					12	6	v	4								11.	KMXJE1TMLE					
		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(6)																								
30.	KAWAR1BMLE	Automatizálás rendszerelemei		18	4					12	6	v	4								12.	KAXIT1BMLE					
31.	KAWVE1BMLE	Villamosenergia tárolás		18	4					12	6	v	4								2.	KVXMF1BMLE					
		Kötelezően választható szakmai tárgy 3	(6)																								
32.	KAWES1BMLE	Elektronikus átalakítók		18	4									12	6	v	4				14.	KAXTE1BMLE					
33.	KAWHJ1BMLE	Hibrid és villamos hajtású járművek		18	4									12	6	v	4				13.	KAXVG1BMLE					
		Kötelezően választható szakmai tárgy 4	(6)																								
34.	KAWVT1BMLE	Villamos gépek tervezése és üzeme		18	4									12	6	v	4				13.	KAXVG1BMLE					
35.	KAWEA1BMLE	Épület- és közmű automatizálás		18	4									12	6	v	4				12.	KAXIT1BMLE					
		Szabadon választható tantárgyak	(7)																								
36.	KAVBK1BMLE	Beágyazott rendszerek kommunikációi		8	2									8	0	v	2										
37.	KAVSE1BMLE	Szupravezetők energetikai alkalmazása		8	2												8	0	v	2							
38.	KAVME1BMLE	Megújuló energiatermelés		8	2												8	0	v	2							

Megjegyzés(ek):  
 (5) A differenciált szakmai ismeretek kötelezően választható tantárgyai közül felveendő összesen 16 kredit.  
 (6) Az itt felsorolt tárgyakból minden hallgatónak egy tantárgyat fel kell vennie.  
 (7) Az itt felsorolt tárgyakon kívül további szabadon választható tantárgyak a Neptun rendszerben találhatóak.

**Záróvizsga tárgyak:**

Kód	Tantárgy neve
<b>1-es vizsgatárgy: Irányítástechnika témakörből</b>	
KMXJE1TMLE	Jelanalízis és érzékelő eszközök
KAXIT1BMLE	Irányítástechnikai rendszerek
KAXBV1BMLE	Beágyazott vezérlő rendszerek
<b>2-es vizsgatárgy: Villamos gépek és hajtások témakörből</b>	
KAXVG1BMLE	Villamos gépek
KAXTE1BMLE	Teljesítményelektronika
KAXVH1BMLE	Villamos hajtások