

Levelezős Tagozat
"F" tanterv

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti Óraszám	Kredit érték	Félévek																		Előtanulmány(ok)								
						1.					2.					3.					4.					Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr							
Természettudományi ismeretek összesen:				92	22	24	24			11	28	12	4		11																	
1.	KTXAM1HMLF	Alkalmazott matematika		16	3	8	8	0	v	3																						
2.	KTXEF1HMLF	Elektrofizika		12	3	8	4	0	é	3																						
3.	KAXEV1HMLF	Elméleti villamosságtan		12	4	8	4	0	v	4																						
4.	OTTES1MLF	Testnevelés I.		8	1	0	8	0	h	1																						
5.	OTTES2MLF	Testnevelés II.		8	1						0	8	0	h	1											4.	OTTES1MLF					
6.	KEXAT1HMLF	Anyagtudomány		12	3						12	0	0	é	3																	
7.	KHXJF1HMLF	Jelanalízis és jelfeldolgozás		12	3						8	0	4	v	3																	
8.	KVXEP1HMLF	Elosztott paraméterű rendszerek modellezése		12	4						8	4	0	v	4																	
Gazdasági és humán ismeretek összesen:				32	10	8	8			5	8	8			5																	
9.	KMXMM1HMLF	Mérnöki menedzsment		16	5						8	8	0	v	5																	
10.	KMXGT1HMLF	Üzleti gazdaságtan		16	5	8	8	0	v	5																						
Villamosmérnöki szakmai ismeretek összesen:				88	22	16	8	20		11	16		28		11																	
11.	KIXBA1HMLF	Beágyazott rendszerek architektúrái		16	4	8	0	8	v	4																						
12.	KVXEN1HMLF	Energiahálózatok		16	4	8	8	0	é	4																						
13.	KHXIT1HMLF	Infokommunikációs technológiák alapjai		16	4						8	0	8	v	4																	
14.	KAXIE1HMLF	Irányításmélelet		16	4						8	0	8	é	4																	
15.	KVPPM1HMLF	Projektmunka I.		12	3	0	0	12	é	3																						
16.	KVPPM2HMLF	Projektmunka II.		12	3						0	0	12	é	3											15.	KVPPM1HMLF					
Választható specializációk tantárgyai összesen:				144	30											44		28		15	44		28		15							
Automatika specializáció (5)				144	30											44		28		15	44		28		15							
17.	KAXAR1HMLF	Automatizálás rendszerelemei		20	4											12	0	8	v	4						14.	KAXIE1HMLF					
18.	KAXRB1HMLF	Robotizálás		20	4											12	0	8	v	4						14.	KAXIE1HMLF					
19.	KAXVH1HMLF	Villamos és hibrid hajtáslánc rendszerek		20	4											12	0	8	v	4						3.	KAXEV1HMLF					
20.	KAXES1HMLF	Elektronikus átalakítók		20	4																12	0	8	v	4	3.	KAXEV1HMLF					
21.	KAXEA1HMLF	Intelligens épületautomatizálási és BIM rendszerek		20	4																12	0	8	v	4							
22.	KAXJE1HMLF	Járműelektronika		20	4																12	0	8	v	4							
23.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	12	3											8	0	4	v	3												
24.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	12	3																8	0	4	v	3							
Beágyazott rendszerek specializáció (5)				144	30											44		28		15	44		28		15							
25.	KIXBO1HMLF	Beágyazott- és operációs rendszerek		20	4											12	0	8	v	4						11.	KIXBA1HMLF					
26.	KMXBR1HMLF	Biztonságkritikus rendszerek		20	4											12	0	8	v	4												
27.	KMXSF1HMLF	Szoftverfejlesztés és tesztelés		20	4											12	0	8	v	4												
28.	KMXAR1HMLF	Autonóm rendszerek biztonsága		20	4																12	0	8	v	4							
29.	KMXOP1HMLF	Objektumorientált programozás		20	4																12	0	8	v	4							
30.	KIXI41HMLF	Ipar 4.0 technológiák		20	4																12	0	8	v	4	6.	KEXAT1HMLF					
31.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	12	3											8	0	4	v	3												
32.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	12	3																8	0	4	v	3							

Levelezős Tagozat
"F" tanterv

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti Óraszám	Kredit érték	Félévek																				Előtanulmány(ok)						
						1.					2.					3.					4.					Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr							
Energetika specializáció			(5)	144	30										44		28		15	44		28		15								
33.	KVXEA1HMLF	A villamosenergia átvitel és elosztás alapeszközei		20	4										12	0	8	v	4						3.	KAXEV1HMLF						
34.	KTXTN1HMLF	Nukleáris technológiák alapjai		20	4										12	0	8	v	4							2.	KTXEF1HMLF					
35.	KVXVH1HMLF	Villamos hálózatszámítás		20	4										12	0	8	v	4							3.	KAXEV1HMLF					
36.	KIXHT1HMLF	Hidrogéntechológiák		20	4															12	0	8	v	4	12.	KVXEN1HMLF						
37.	KVXVT1HMLF	Villamos hálózat tervezése		20	4															12	0	8	v	4								
38.	KVXME1HMLF	Megújuló energetika		20	4															12	0	8	v	4	12.	KVXEN1HMLF						
39.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	12	3										8	0	4	v	3													
40.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	12	3															8	0	4	v	3								
Infokommunikációs technológiák specializáció			(5)	144	30										44		28		15	44		28		15								
41.	KHXMT1HMLF	Média technológia		20	4										12	0	8	v	4							13.	KHXIT1HMLF					
42.	KHXXMH1HMLF	Mobilkommunikációs hálózatok		20	4										12	0	8	v	4							13.	KHXIT1HMLF					
43.	KHXOH1HMLF	Optikai hálózatok		20	4										12	0	8	v	4							13.	KHXIT1HMLF					
44.	KHXIP1HMLF	Infokommunikációs protokollok		20	4															12	0	8	v	4	13.	KHXIT1HMLF						
45.	KHXUT1HMLF	Úrtávközlés		20	4															12	0	8	v	4								
46.	KHXII1HMLF	Infokommunikációs hálózatok, mint alap infrastruktúra		20	4															12	0	8	v	4								
47.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	12	3										8	0	4	v	3													
48.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	12	3															8	0	4	v	3								
Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti Óraszám	Kredit érték	Félévek																				Előtanulmány(ok)						
						1.					2.					3.					4.					Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr							
Szabadon választható tantárgyak összesen:				16	6	8				3	8				3																	
65.		Szabadon választható tárgy 1	(4)	8	3	8	0	0	é	3																						
66.		Szabadon választható tárgy 2	(4)	8	3						8	0	0	é	3																	
Diplomamunka tantárgya összesen:				96	30											24	24		15		24	24		15								
67.	KADDP1HMLF	Diplomamunka I.		48	15										0	24	24	é	15						16.	KVPPM2HMLF						
	KIDDP1HMLF																															
	KVDDP1HMLF																															
	KHDDP1HMLF																															
68.	KADDP2HMLF	Diplomamunka II.		48	15															0	24	24	é	15	67.	KADDP1HMLF						
	KIDDP2HMLF																								67.	KIDDP1HMLF						
	KVDDP2HMLF																									67.	KVDDP1HMLF					
	KHDDP2HMLF																									67.	KHDDP1HMLF					
Mindösszesen:				468	120	56	40	20		30	60	20	32		30	44	24	52		30	44	24	52		30	A képzés össz. óraszama: 468 ó Ebből elmélet: 204 ó 43,59% gyakorlat, labor: 264 ó 56,41%						
Heti óraszám összesen:					116					112					120					120												
Vizsga (v):					4					4					4					4												
Évközi jegy (é):					4					4					1					1												
Háromfokozatú jegy (h):					1					1					0					0												

A záróvizsgára bocsátás feltétele - a fenti kreditérték megszerzésén túl - a képzés folyamán kötelező külső szakmai gyakorlat elvégzése, melynek minimális összideje: 4 hét

Levelezős Tagozat
"F" tanterv

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti Óraszám	Kredit érték	Félévek																		Előtanulmány(ok)							
						1.					2.					3.					4.					Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr						
Kötelezően választható szakmai tárgyak 1																															
69.	KAWAP1HMLF	Állapotfigyelés és -diagnosztika		12	3										8	0	4	v	3												
70.	KIWHI1HMLF	Hajtásirányítás		12	3										8	0	4	v	3												
71.	KEWSJ1HMLF	Szenzorok és jelátalakítók infokommunikációs rendszerekben		12	3										8	0	4	v	3												
72.	KEWVR1HMLF	Világítástechnikai rendszerek		12	3										8	0	4	v	3												
Kötelezően választható szakmai tárgyak 2																															
73.	KAWEK1HMLF	Elektronóm közlekedési megoldások		12	3															8	0	4	v	3							
74.	KVXEF1HMLF	Energiaforrások		12	3															8	0	4	v	3							
75.	KIWFP1HMLF	FPGA		12	3															8	0	4	v	3							
76.	KAWII1HMLF	Ipari irányítórendszerek		12	3															8	0	4	v	3							
77.	KHWKB1HMLF	Kiberbiztonság		12	3															8	0	4	v	3							
78.	KVWKE1HMLF	Kiserőművek		12	3															8	0	4	v	3							
79.	KHWKI1HMLF	Kommunikációs interfészek		12	3															8	0	4	v	3							
80.	KMWLB1HMLF	Linux beágyazott rendszerekben		12	3															8	0	4	v	3							
81.	KVWNR1HMLF	Napelemes rendszerek		12	3															8	0	4	v	3							
Ajánlott szabadon választható tantárgyak 1-2 (9)																															
82.	KTVSR1HMLF	A speciális relativitáselmélet alapjai I.		8	3						8	0	0	é	3																
83.	KIVIR1HMLF	IoT szenzor rendszerek		8	3						8	0	0	é	3																
84.	KVVMV1HMLF	Mátrixok és vektorok		8	3						8	0	0	é	3																
85.	KIVIB1HMLF	IoT rendszerek biztonsága		8	3	8	0	0	é	3																					
86.	KIVLB1HMLF	Linux alapú beágyazott rendszerek IoT alkalmazásai		8	3	8	0	0	é	3																					

Megjegyzés(ek): (9) Az itt felsorolt tárgyakon kívül további szabadon választható tantárgyak a Neptun rendszerben található.
(10) A kötelezően választható szakmai tantárgyak meghirdetése az adott félév oktatásszervezési kapacitásainak függvénye, ezért nem minden tantárgy kerül szükségszerűen meghirdetésre minden félévben.

Záróvizsga tárgyak:

A választott specializáció kötelező tantárgyaiból összevontan.