

Levelező Tagozat Keresztfélév
"F" tanterv

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti Óraszám	Kredit érték	Félévek																		Előtanulmány(ok)							
						1.					2.					3.					4.										
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
Természettudományi ismeretek összesen:				92	22	28	12	4		11	24	24			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.	OTTESI1MLF	Testnevelés I.		8	1	0	8	0	h	1																					
5.	OTTESI2MLF	Testnevelés II.		8	1						0	8	0	h	1											4.	OTTESI1MLF				
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		28		11	16	8	20		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	Irányításmélt		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 Keresztfélév
"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.	KTXNT1HMLF	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.	KHXMH1HMLF	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											
Integrált Automatika és Energetika specializáció			(5)	144	30											44		28		15	44		28		15						
49.	KAXAR1HMLF	Automatizálás rendszerelemei		20	4																12	0	8	v	4	14.	KAXIE1HMLF				
50.	KAXVH1HMLF	Villamos és hibrid hajtáslánc rendszerek		20	4																12	0	8	v	4	3.	KAXEV1HMLF				
51.	KVXVH1HMLF	Villamos hálózatszámítás		20	4																12	0	8	v	4	3.	KAXEV1HMLF				
52.	KVXEA1HMLF	A villamosenergia átvitel és elosztás alapeszközei		20	4											12	0	8	v	4						3.	KAXEV1HMLF				
53.	KAXRB1HMLF	Robotizálás		20	4											12	0	8	v	4						14.	KAXIE1HMLF				
54.	KVXME1HMLF	Megújuló energetika		20	4											12	0	8	v	4						12.	KVXEN1HMLF				
55.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	12	3																8	0	4	v	3						
56.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	12	3											8	0	4	v	3											
Integrált Beágyazott rendszerek és Infokommunikációs technológiák specializáció			(5)	144	30											44		28		15	44		28		15						
57.	KIXBO1HMLF	Beágyazott- és operációs rendszerek		20	4																12	0	8	v	4	11.	KIXBA1HMLF				
58.	KHXMT1HMLF	Média technológia		20	4																12	0	8	v	4	13.	KHXIT1HMLF				
59.	KHXMH1HMLF	Mobilkommunikációs hálózatok		20	4																12	0	8	v	4	13.	KHXIT1HMLF				
60.	KHXIP1HMLF	Infokommunikációs protokollok		20	4											12	0	8	v	4						13.	KHXIT1HMLF				
61.	KMXSF1HMLF	Szoftverfejlesztés és tesztelés		20	4											12	0	8	v	4											
62.	KMXAJ1HMLF	Autonóm járművek		20	4											12	0	8	v	4						8.	KVXEP1HMLF				
63.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1	(4)	12	3																8	0	4	v	3						
64.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2	(4)	12	3											8	0	4	v	3											

Levelezős Tagozat Keresztfélév
"F" tanterv

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti Óraszám	Kredit érték	Félévek																		Előtanulmány(ok)											
						1.					2.					3.					4.														
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj				
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:			120	30													32	28			15		32	28			15								
67.	KADDP1HMLF	Diplomamunka I.		60	15												0	32	28	é	15														
	KIDDP1HMLF																																		
	KVDDP1HMLF																																		
	KHDDP1HMLF																																		
68.	KADDP2HMLF	Diplomamunka II.		60	15																	0	32	28	é	15	67. KADDP1HMLF								
	KIDDP2HMLF																									67. KIDDP1HMLF									
	KVDDP2HMLF																										67. KVDDP1HMLF								
	KHDDP2HMLF																										67. KHDDP1HMLF								
Mindösszesen:			492	120	60	20	32		30	56	40	20		30	44	32	56		30	44	32	56		30	A képzés össz. órászáma: 492 ó Ebből elmélet: 204 ó 41,46% gyakorlat, labor: 288 ó 58,54%										
Heti óraszám összesen:					112							116							132												132				
Vizsga (v):								4						4				4					4												
Évközi jegy (é):								4					4				1					0													
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

Ssz	Tantárgy kódja	Tantárgy neve	Mj	Heti Óraszám	Kredit érték	Félévek																				Előtanulmány(ok)					
						1.					2.					3.					4.										
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	Ssz	Tantárgy kódja	Mj	Ssz	Tantárgy kódja	Mj
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.	KTVMV1HMLF	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																										

Megjegyzés(ek): (9) Az itt felsorolt tárgyakon kívül további szabadon választható tantárgyak a Neptun rendszerben találhatóak.

Záróvizsga tárgyak:

Levelezős Tagozat Keresztfélév
"F" tanterv

A választott specializáció kötelező tantárgyaiból összevontan.