

Keresztféléves Nappali tagozat

E-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Kód	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																				Előtanulmány(ok)					
						1.					2.					3.					4.					Ssz	Kód	Mj	Ssz	Kód	Mj
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr						
Természettudományos alapismeretek összesen:				25	27	4	2	0	v	3	12	4	3			21															
1.	KAXEV1BMNE	Elméleti villamosságtan		3	3	2	1	0	v	3																					
2.	KVXMF1BMNE	Műszaki fizika		3	3						2	1	0	é	3																
3.	NMXOM1HMNE	Optimumszámítási módszerek		3	4						2	1	0	é	4																
4.	KVXEP1BMNE	Elosztott paraméterű hálózatok modellezése		3	3	2	1	0	v	3																					
5.	KEXAT1TMNE	Anyagtudomány		3	3						2	0	1	é	3																
6.	KMXJE1TMNE	Jelanalízis és érzékelő eszközök		3	3						2	0	1	v	3																
7.	KAXBR1BMNE	Beágyazott rendszerek		3	3						2	1	0	v	3																
8.	KAXIT1BMNE	Írányítástechnikai rendszerek		4	5						2	1	1	é	5																
Gazdasági és humán ismeretek összesen:				8	10											2	2			5	2	2		5							
9.	GVXMM2TMNE	Mérnöki menedzsment		4	5											2	2	0	v	5											
10.	G SXGT1TMNE	Üzleti gazdaságtan		4	5												2	2	0	v	5										
Szakmai törzsanyag összesen:				6	6			3		3			3		3																
11.	KAPPM1BMNE	Projektmunka I.		3	3	0	0	3	é	3																					
12.	KAPPM2BMNE	Projektmunka II.		3	3						0	0	3	é	3										11. KAPPM1BMNE						
Kötelezően választható szakmai törzsanyag tárgycsoport tantárgyai összesen:				24	25	12	4	3		20						3	1	1		5											
Ipari felügyeleti és kommunikációs rendszerek specializáció				(3)																											
13.	KAWOR1BMNE	Operációs rendszerek		3	3	2	1	0	é	3																					
14.	KMWIR1TMNE	Infrastruktúra informatikai rendszerek		3	3	2	1	0	é	3														4. KVXEP1BMNE #							
15.	KVWVH1BMNE	Villamos hálózatszámítás		5	5	3	1	1	v	5														1. KAXEV1BMNE #							
16.	KVWEA1BMNE	A villamos energia átvitel és elosztás alapeszközei		5	5	3	1	1	v	5														4. KVXEP1BMNE #							
17.	KHWIT1TMNE	Infokommunikációs technológiák alapjai		3	4	2	0	1	é	4														1. KAXEV1BMNE #							
18.	KMWT1TMNE	Technikai és technológiai folyamatok automatizálása		5	5											3	1	1	v	5					8. KAXIT1BMNE 14. KMWIR1TMNE						
Villamosenergia-átalakítók, -tárolók és irányítástechnika specializáció				(3)																											
19.	KMWA1TMNE	Algoritmusok és implementációik		3	3	2	1	0	é	3																					
20.	BBWGI1BMNE	Gépészeti ismeretek villamosmérnököknek		3	3	2	1	0	é	3																					
21.	KAWVG1BMNE	Villamos gépek		5	5	3	1	1	v	5																					
22.	KAWTE1BMNE	Teljesítményelektronika		5	5	3	1	1	v	5																					
23.	KAWBV1BMNE	Beágyazott vezérlő rendszerek		3	4											2	0	1	é	4					7. KAXBR1BMNE						
24.	KAWVH1BMNE	Villamos hajtások		5	5						3	1	1	v	5									21. KAWVG1BMNE 22. KAWTE1BMNE							
Differenciált szakmai ismeretek összesen:				10	30												5		10		5		20								
25.	KADDP1BMNE	Diplomamunka I.		5	10											0	0	5	é	10					12. KAPPM2BMNE						
26.	KADDP2BMNE	Diplomamunka II.		5	20												0	0	5	é	20					25. KADDP1BMNE					
Kötelezően választható differenciált szakmai ismeretek tárgycsoport tantárgyai összesen:				16	16						5	2	7	4	2	6	2		1	3											
Ipari felügyeleti és kommunikációs rendszerek specializáció				(3)																											
27.	KHWIS1TMNE	Infokommunikáció		4	4						3	0	1	v	4										17. KHWIT1TMNE #						
28.	KVWEN1BMNE	Energia hálózatok		3	3											2	0	1	é	3					4. KVXEP1BMNE						
29.	KVWET1BMNE	Elosztott villamos energia termelés		3	3						2	0	1	v	3										16. KVWEA1BMNE						
30.	KHWAR1TMNE	Adatátviteli rendszerek		3	3															2	0	1	v	3	17. KHWIT1TMNE						
31.	KVWHR1BMNE	Hálózat felügyeleti rendszerek		3	3						2	0	1	v	3										15. KVWVH1BMNE						
Villamosenergia-átalakítók, -tárolók és irányítástechnika specializáció				(3)																											
32.		Kötelezően választható szakmai tárgy 1		(4)	4	4					2	1	1	v	4																
33.		Kötelezően választható szakmai tárgy 2		(4)	4	4										2	1	1	v	4											
34.		Kötelezően választható szakmai tárgy 3		(4)	4	4										2	1	1	v	4											
35.		Kötelezően választható szakmai tárgy 4		(4)	4	4											2	1	1	v	4										

Keresztféléves Nappali tagozat
E-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Kód	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																				Előtanulmány(ok)					
						1.					2.					3.					4.					Ssz	Kód	Mj	Ssz	Kód	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:			(4)	6	6																										
36.		Szabadon választható tárgy 1		2	2											2	0	0	v	2											
37.		Szabadon választható tárgy 2		2	2											2	0	0	v	2											
38.		Szabadon választható tárgy 3		2	2																2	0	0	v	2						
Mindösszesen:				95	120	16	6	6	29	17	4	8	31	13	3	8	30	6	2	6	30										
Heti óraszám összesen:						28					29					24					14										
Vizsga (v):									4					4					5					3							
Évközi jegy (é):									4					5					2					1							
Alírárs (a):									0					0					0					0							

- Megjegyzés(ek):
- A # karakterrel jelölt tantárgyakat párhuzamosan is fel lehet venni.
 - (1) Előtanulmányi követelmény: a tantárgy alírársának megszerzése.
 - (2) A tantárgy oktatása e-learning vagy blended learning rendszerben történik, az oktatás lebonyolítására a tantárgy részletes félévi követelményrendszere az iránymutató.
 - (3) A választott tantárgycsoport minden tárgyának felvétele kötelező.
 - (4) A kötelezően választható szakmai tantárgyak, valamint a szabadon választható tantárgyak listáját a következő táblázat tartalmazza.

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

Ssz	Kód	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																				Előtanulmány(ok)									
						1.					2.					3.					4.					Ssz	Kód	Mj	Ssz	Kód	Mj				
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr										
Differenciált szakmai ismeretek kötelezően választható tantárgyai			(5)																																
Kötelezően választható szakmai tárgy 1			(6)																																
39.	KAWJE1BMNE	Járműelektronika		4	4											2	1	1	v	4						7.	KAXBR1BMNE								
40.	KAWAPIBMNE	Állapotfigyelés és -diagnosztika		4	4											2	1	1	v	4						6.	KMXJE1TMNE								
Kötelezően választható szakmai tárgy 2			(6)																																
41.	KAWAR1BMNE	Automatizálás rendszerelemei		4	4																2	1	1	v	4	8.	KAXIT1BMNE								
42.	KAWVE1BMNE	Villamosenergia tárolás		4	4																2	1	1	v	4	2.	KVXMF1BMNE								
Kötelezően választható szakmai tárgy 3			(6)																																
43.	KAWES1BMNE	Elektronikus átalakítók		4	4				2	1	1	v	4																22.	KAWTE1BMNE					
44.	KAWHJ1BMNE	Hibrid és villamos hajtású járművek		4	4				2	1	1	v	4																21.	KAWVG1BMNE					
Kötelezően választható szakmai tárgy 4			(6)																																
45.	KAWVT1BMNE	Villamos gépek tervezése és üzeme		4	4											2	1	1	v	4											21.	KAWVG1BMNE			
46.	KAWEA1BMNE	Épület- és közmű automatizálás		4	4											2	1	1	v	4											8.	KAXIT1BMNE			
Szabadon választható tantárgyak			(7)																																
47.	KAVBK1BMNE	Beágyazott rendszerek kommunikációi		2	2											2	0	0	v	2															
48.	KVVKE1BMNE	Kiserőművek és szükségáramforrások		2	2																2	0	0	v	2										
49.	KVVKM1BMNE	Korszerű mobil technológiák		2	2																2	0	0	v	2										
50.	KAVME1BMNE	Megújuló energiatermelés		2	2																2	0	0	v	2										
51.	KVVSH1BMNE	Smart hálózatok		2	2																2	0	0	v	2										
52.	KAVSE1BMNE	Szupravezetők energetikai alkalmazása		2	2																2	0	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 találhatók.

Keresztféléves Nappali tagozat

E-tanterv

heti óraszámokkal: elmélet (e), gyakorlat (gy), laboratórium (l); követelményekkel (k); kreditekkel (kr)

Ssz	Kód	Tantárgy neve	Mj	Heti óra-szám	Kredit érték	Félévek																	
						2.					3.					4.							
						e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr	e	gy	l	k	kr			
Kooperatív képzés tantárgyai összesen:				9	45	3					10	3				15	3					20	
	KAOSG1BMNE	Szakmai gyakorlat I.	(8)		5				é	5													
	KAOSG2BMNE	Szakmai gyakorlat II.	(8)		10								é	10									
	KAOSG3BMNE	Szakmai gyakorlat III.	(8)		15															é		15	
		Választható szakmai tárgy I.		3	5	3	0	0	v	5													
		Választható szakmai tárgy II.		3	5						3	0	0	v	5								
		Választható szakmai tárgy III.		3	5											3	0	0	v			5	

Megjegyzés(ek): (8) A szakmai gyakorlat heti óraszámát a kooperatív szerződés tartalmazza.

Záróvizsga tárgyak:

Kód	Tantárgy neve
-----	---------------

Ipari felügyeleti és kommunikációs rendszerek specializáció esetén:

1-es vizsgatárgy: Ipari információs rendszerek témakörből

KAXIT1BMNE Irányítástechnikai rendszerek

KMWT11TMNE Technikai és technológiai folyamatok automatizálása

KHWIS1TMNE Infokommunikáció

2-es vizsgatárgy: Energia ellátó rendszerek témakörből

KVWEA1BMNE A villamos energia átvitel és elosztás alapelemek

KVWEN1BMNE Energia hálózatok

KVWHR1BMNE Hálózat felügyeleti rendszerek

Villamosenergia-átalakítók, -tárolók és irányítástechnika specializáció esetén:

1-es vizsgatárgy: Irányítástechnika témakörből

KMXJE1TMNE Jelanalízis és érzékelő eszközök

KAXIT1BMNE Irányítástechnikai rendszerek

KAWBV1BMNE Beágyazott vezérlő rendszerek

2-es vizsgatárgy: Villamos gépek és hajtások témakörből

KAWVG1BMNE Villamos gépek

KAWTE1BMNE Teljesítményelektronika

KAWVH1BMNE Villamos hajtások

Villamosmérnöki MSc magyar nyelvű képzésen a kooperatív képzésre jelentkezés feltételei:

1. A kooperatív képzés megkezdése előtt a jelentkezőnek minimum 30 kreditpontot kell teljesítenie.
2. A kooperatív képzés választható szakmai tantárgyait a Kari Tanács évente hagyja jóvá.