

Villamosmérnöki alapszak (BSc), nappali munkarend - Neumann János Egyetem, GAMF Műszaki és Informatikai Kar

A tanterv azon hallgatókra vonatkozik, akik tanulmányaikat 2026. szeptemberében vagy később kezdték el.

GAZDASÁGI ÉS HUMÁN ISMERETEK																																									
Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	1. félév					2. félév					3. félév					4. félév					5. félév					6. félév					7. félév					összesen				
		ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L
Transzverzális ismeretek		gyj	2	0	1	0																															gyj	2	0	1	0
Közgazdaságtan							k	3	1	1	0																										k	3	1	1	0
Menedzsment												k	4	2	1	0																					k	4	2	1	0
Vállalkozás-gazdaságtan																	k	4	1	1	0																k	4	1	1	0
Jogi- és munkavédelmi ismeretek																						k	4	1	1	0											k	4	1	1	0
Gazdasági és humán ismeretek összesen:			2	0	1	0		3	1	1	0		4	2	1	0		4	1	1	0		0	0	0	0		4	1	1	0		0	0	0	0	17	5	5	0	0

14-30 kredit

TERMÉSZETTUDOMÁNYI ISMERETEK																																									
Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	1. félév					2. félév					3. félév					4. félév					5. félév					6. félév					7. félév					összesen				
		ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L
Matematika villamosmérnököknek		gyj	4	2	0	2																															gyj	4	2	0	2
Természettudományi alapozás		gyj	2	0	2	0																															gyj	2	0	2	0
Analízis I.		gyj	4	2	2	0																															gyj	4	2	2	0
Fizika I.		gyj	4	2	2	0																															gyj	4	2	2	0
Elektronikai anyagtudomány		k	3	2	0	0																															k	3	2	0	0
Villamosság							k	5	2	2	0																										k	5	2	2	0
Analízis II.	Analízis I.						k	4	2	2	0																										k	4	2	2	0
Algoritmusok és adatstruktúrák							gyj	5	2	0	2																										gyj	5	2	0	2
Fizika II.							k	4	2	2	0																										k	4	2	2	0
Valószínűségszámítás és statisztika	Analízis II.											k	5	2	2	0																					k	5	2	2	0
Természettudományi ismeretek összesen:			17	8	6	2		18	8	6	2		5	2	2	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0	40	18	14	4	4					

40-50 kredit

VILLAMOSMÉRŐI SZAKMAI ISMERETEK																																									
Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	1. félév					2. félév					3. félév					4. félév					5. félév					6. félév					7. félév					összesen				
		ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L
Digitális technika I.		k	5	2	2	0																															k	5	2	2	0
Bevezetés a generatív mesterséges intelligencia használatába		gyj	2	0	0	2																															gyj	2	0	0	2
Programozás I.		gyj	4	0	0	4																															gyj	4	0	0	4
Digitális technika II.	Digitális technika I.						gyj	2	0	0	2																										gyj	2	0	0	2
Mikroprocesszorok rendszertechnikája	Digitális technika I.						gyj	4	2	2	0																										gyj	4	2	2	0
Programozás II.	Programozás I.						gyj	4	2	0	2																										gyj	4	2	0	2
Elektronikai technológia												gyj	4	2	0	2																					gyj	4	2	0	2
Adatbázisok												k	4	2	0	2																					k	4	2	0	2
Jelek és rendszerek I.	Villamosság											k	5	2	2	0																					k	5	2	2	0
Számítógép-architektúrák és operációs rendszerek	Digitális technika I.											k	5	2	0	2																					k	5	2	0	2
Mikroelektronika												gyj	3	2	2	0																					gyj	3	2	2	0
Jelek és rendszerek II.	Villamosság											k	4	2	0	2																					k	4	2	0	2
Elektrotechnika	Villamosság																k	4	2	2	0																k	4	2	2	0
Villamos energetika	Villamosság											gyj	4	2	2	0																					gyj	4	2	2	0
Gépi tanulás alapjai												gyj	4	2	0	2																					gyj	4	2	0	2
Méréstechnika	Jelek és rendszerek I.											gyj	4	2	0	2																					gyj	4	2	0	2
Irányítástechnika	Jelek és rendszerek I.											k	5	2	2	0																					k	5	2	2	0
Elektronika	Villamosság																	k	5	2	0	2											k	5	2	0	2				
Infokommunikáció	Jelek és rendszerek II.																					gyj	5	2	2	0											gyj	5	2	2	0
Villamosmérnöki projektfeladat	120 kr																					gyj	5	0	0	2											gyj	5	0	0	2
Elektromágneses terek alapjai	Fizika II.																					k	2	2	0	0											k	2	2	0	0
Szakmai törzsanyag összesen:			11	2	2	6		10	4	2	4		21	10	4	6		25	12	6	6		5	2	0	2		12	4	2	2	0	0	0	0	0	84	34	16	26	26

70-105 kredit

IPARI INFORMATIKA SPECIALIZÁCIÓ (MIN. 100 kredittől)																																									
Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	1. félév					2. félév					3. félév					4. félév					5. félév					6. félév					7. félév					összesen				
		ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L
Robottechnika I.	100kr																					gyj	5	2	0	2											gyj	5	2	0	2
Beágyazott operációs rendszerek	100kr																					gyj	5	2	0	2											gyj	5	2	0	2
Mesterséges intelligencia alkalmazásai	100kr																					gyj	5	2	0	2											gyj	5	2	0	2
Jármúelektronika	100kr																					gyj	5	2	0	2											gyj	5	2	0	2
Villamos hajtások és járműakkumulátorok	100kr																					k	5	2	0	2											k	5	2	0	2
Robottechnika II.	100kr+Robottechnika I.																					gyj	5	2	0	2															

EGYÉB TÁRGYAK																																									
Tantárgy - tantárgyelem	előfeltétel	1. félév					2. félév					3. félév					4. félév					5. félév					6. félév					7. félév					összesen				
		ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L
Bemeneti kompetencia mérés		ai	0	0	0	0																															ai	0	0	0	0
Villamosmérnöki szakmai angol I.							gyj	2	0	2	0																										gyj	2	0	2	0
Testnevelés I.												ai	0	0	2	0																					ai	0	0	2	0
Testnevelés II.	Testnevelés I.											ai	0	0	2	0																					ai	0	0	2	0
Villamosmérnöki szakmai angol II.	Villamosmérnöki szakmai angol I.											gyj	2	0	2	0																					gyj	2	0	2	0
Szakedolgozat	170 kr																										ai	15	0	0	2	ai	15	0	0	2					
Szakmai gyakorlat (6 hét)	100 kr																										ai	0				ai	0	0	0	0					
Szabadon választható tárgyak min. 10 kr																											gyj	4	0	4	0	gyj	6	0	6	0					
Kimeneti kompetencia mérés																											ai	0	0	0	0	ai	0	0	0	0					
Egyebek összesen:			0	0	0	0		2	0	2	0		0	0	2	0		2	0	4	0		0	0	0	0		4	0	4	0		21	0	6	2		29	0	18	2

	1. félév					2. félév					3. félév					4. félév					5. félév					6. félév					7. félév					összesen									
	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L					
kollokvium			2					4					5					4					2					4					1					22							
gyakorlati jegy			7					5					2					4					4					3					1					26							
átírás			1					0					1					1					0					0					3					6							
Ipari informatika specializáció:		30	10	9	8		33	13	11	6		30	14	9	6		31	13	11	6		30	12	0	12		30	9	7	6		26	2	6	4		210	73	53	48					
	27					30					29					30					24					22					12														
																																				EA	GY,L								
																																									42%	58%			