

**Villamosmérnöki (BSc) alapszak levelező tagozat (GE-BVL) / Electrical Engineering BSc (part time)**  
**2012-től felfutó rendszerben**

	Tárgykód	Félév	Tárgynév	Tárgy angol neve	Ea.	Gy.	Köv.	Kr.	ETF*
1.	GEMAN510BL	1	Analízis MI	Analysis I.	14	0	V	5	-
2.	GEVAU503BL	1	Digitális rendszerek I.	Digital Systems I.	12	0	V	5	-
3.	GEVEE501BL	1	Villamosságtan I.	Electrical Engineering I.	12	4	V	5	-
4.	GEIAK201BL	1	Számítástechnika	Computer Studies	8	4	G	5	-
5.	GEMAN113BL	1	Algebra M	Algebra	14	0	V	5	-
6.	GEFIT555BL	1	A fizika története	History of Physics	8	0	V	2	-
7.	GEGET300-iBL	1	Technika történet	History of Technics	8	0	V	3	-
8.	GEMAN520BL	2	Analízis II.	Analysis II.	14	0	V	5	GEMAN510BL
9.	GEFIT111BL	2	Fizika I.	Physics I.	12	0	V	5	-
10.	GEIAK211BL	2	Számítógép programozás	Computer programming	8	4	G	5	-
11.	GEVEE506BL	2	Villamos alaplaboratórium	Basics of Electrical Measurements	4	10	G	5	-
12.	GEVEE502BL	2	Villamosságtan II.	Electrical Engineering II.	10	8	V	5	GEVEE501BL/R
13.	GEVAU504BL	2	Digitális rendszerek II.	Digital Systems II.	10	4	V	5	GEVAU503BL
14.	GEFIT120BL	3	Fizika II.	Physics II.	12	0	V	5	GEFIT111BL/R
15.	GEMTT071BL	3	Villamos anyagtechnológia	Materials Science and Engineering	12	0	V	5	-
16.	GEVAU501BL	3	Automatika I.	Automation I.	10	4	V	5	-
17.	GEVEE503BL	3	Villamosságtan III.	Electrical Engineering III.	8	8	V	5	GEVEE502BL
18.	GEVEE507BL	3	Elektronika I.	Electronics I.	14	0	v	5	GEVEE502BL/R
19.	GEVAU505BL	3	Digitális rendszerek III.	Digital Systems III.	12	4	V	5	GEVAU504BL
20.	GEMAK531BL	4	Numerikus módszerek	Numerical methods	12	0	v	5	GEMAN520BL
21.	GEVEE511BL	4	Villamos energetika és biztonságtechnika	Energy systems and electrical safety	16	0	K	5	GEVEE502BL
22.	GEVAU502BL	4	Automatika II.	Automation II.	10	4	V	5	GEVAU501BL
23.	GEVEE509BL	4	Méréstechnika	Measurement	10	4	V	5	GEVEE506BL
24.	GEVEE508BL	4	Elektronika II.	Electronics II.	10	4	V	5	GEVEE507BL/R
25.	GEVAU506BL	4	Kommunikáció elmélet	Communication Theory	10	4	V	5	-
26.	GEVEE504BL	4	Villamosságtan szigorlat	Electrical Engineering – Final Exam	0	0	S	0	GEVEE503BL
27.	GEVEE510BL	5	Elektronikus mérések	Electronic measurements	0	8	G	2	GEVEE508BL, GEVEE509BL
28.	GEVAU507BL	5	Mérőrendszerek	Measurement Systems	0	8	G	3	-
29.	GEGTT404BL	5	Minőségirányítás	Quality Management	8	0	G	3	GEMAN510BL
30.	<del>GTGKG101GBL</del> GTGKG600-GBL	5	Bevezetés a mikroökonómiába Közgazdaságtan alapjai	Introductory to Microeconomics	8	0	G V	2	- 2014.08-tól

31.	GEMAK541BL	6	Optimalizálás	Optimization	10	4	v	5	GEMAN520BL
32.		6	Szakmai választható tárgy	Eligible Subject 1. in Electrical Engineering	Külön listán				
33.	GTGKG102GBL GTVVE6001B- BL	6	Bevezetés a makroökonómiába Vezetés-szervezés	Introductory to Macroeconomics Management Studies	8	0	G V	2	GTGKG101GBL/R 2015.01-től
34.	GTVVE152 GTVVE615B-BL	6	Vállalatirányítás Termelő rendszerek irányítása	Corporate Management Production system's management	8	0	V	3	GTGKG101GBL 2015.01-től
35.		7	Szakmai választható tárgy 2	Eligible Subject 2. in Electrical Engineering	Külön listán				
36.	GTVSM154BL GTVSM6050BL	7	Szervezés- <del>tan</del> Projektmenedzsment 2016/17/1-től	Organizational Theory- <del>Project</del> management	<del>12</del> 8	<del>0</del> 8	<del>V</del> V	<del>5</del> 5	GTGKG101GBL

Választható tárgyak									
37. Szakmai választható tárgy (SZV1)									
	GEVAU508BL	6	Processzortechnika	Processor technology	8	4	v	5	GEVAU505BL
	GEVEE527BL	6	Bevezetés az autóelektronikába	Introduction to car electronics	8	4	v	5	GEVEE508BL
38. Szakmai választható tárgy (SZV2)									
	GEVEE529BL	7	Autóvilamosság és -elektronika	Automotive electrical and electronic systems	8	4	v	5	GEVEE527BL
	GEVAU509BL	7	Képfeldolgozás	Image processing	8	4	v	5	GEVAU506BL

Megjegyzés: az előtanulmányi feltételeknél (ETF) a /R jelzés azt jelenti, hogy elegendő a tárgy aláírásának a megléte.

### Differenciált szakmai ismeretek/ Specialisations

Ipari automatizálás és kommunikáció VBA/ Industrial automation and communications									
39.	GEVAU510BL	5	DCS-alapú folyamatirányítás	DCS-based process control	10	4	V	5	GEVAU502BL
40.	GEVGT101BL	5	Ipari technológiák	Industrial technology	10	0	G	5	-
41.	GEVAU511BL	5	Irányítástechnikai programrendszerek	Control Engineering Software	10	4	V	5	GEVAU502BL
42.	GEVAU512BL	5	Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek I.	Industrial Communications and SCADA Syst. I.	10	4	V	5	GEVAU502BL
43.	GEVAU513BL	6	Terepi műszerezés	Field Instrumentation	10	4	V	5	GEVAU510BL, GEVGT101BL
44.	GEVAU514BL	6	Komplex tervezés	Complex Project Design	0	24	G	5	GEVAU510BL, GEVAU512BL
45.	GEVAU515BL	6	Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek II.	Industrial Comm. and SCADA Systems II.	10	4	G	5	GEVAU512BL
46.	GEVAU520BL	7	Nyári szakmai gyakorlat	Industrial practical training			A	0	GEVAU510BL, GEVAU512BL

47.	GEVAU521BL	7	Szakdolgozat készítés	Thesis Work Project	0	46	G	15	GEVAU514BL, GEVAU515BL, GEVEE504BL
48.	GEVAU516BL		Biztonsági irányítások	Safety control systems	10	4	V	5	GEVAU511BL, GEVAU513BL

### Elektronikai tervezés és gyártás VBB/ Electronic desig and manufacturing

45.	GEVAU517BL	5	Digitális rendszerek komplex tervezése	Complex Design of Digital Systems	10	4	V	5	GEVAU505BL
46.	GEVAU518BL	5	Programozható logikák	Programmable logic	10	4	V	5	GEVAU05BL
47.	GEVEE522BL	5	Számítógépes elektronikai tervezés I.	Computer Aided Electronic Design I.	4	8	G	5	GEVEE508BL/R
48.	GEVEE524BL	5	Elektronikai technológiák	Electronic Technologies	12	0	V	5	GEVEE508BL/R
49.	GEVAU519BL	6	Beágyazott rendszerek	Embedded systems	10	4	G	5	GEVAU518BL
50.	GEVEE526BL	6	Komplex tervezés	Complex Project Design	0	24	G	5	GEVEE524BL, GEVAU517BL
51.	GEVEE523BL	6	Számítógépes elektronikai tervezés II.	Computer Aided Electronic Design II.	4	10	G	5	GEVEE522BL
52.	GEVEE531BL	7	Szakdolgozat készítés	Industrial practical training			A	0	GEVEE524BL, GEVAU517BL
53.	GEVEE521BL	7	Szakdolgozat készítés	Thesis Work Project	0	46	G	15	GEVEE526BL, GEVEE523BL, GEVEE504BL
54.	GEVEE525BL	7	Tesztelés és diagnosztika	Test and Diagnostics	10	4	G	5	GEVEE524BL

### Villamos energetika VBC/ Electric energy systems

45.	GEVEE513BL	5	Villamos gépek.	Electric Machines	10	4	V	5	GEVEE503BL
46.	GEVEE515BL	5	Elektronikus átalakítók	Electronic Power Converters	10	4	V	5	GEVEE503BL, GEVEE508BL
47.	GEVEE514BL	5	Villamosenergia-ellátás	Electrical Power Supply	12	0	V	5	GEVEE503BL
48.	GEVEE518BL	5	Energetikai villamos készülékek és berendezések	Electrical Devices in Energy Engineering.	12	0	V	5	GEVEE511BL/R
49.	GEVEE517BL	6	Elektronikus hajtások	Electric drives	10	4	V	5	GEVEE513BL
50.	GEVEE519BL	6	Komplex tervezés	Complex Project Design	0	24	G	5	GEVEE515BL, GEVEE518BL
51.	GEVEE516BL	6	Villamos védelmek és automatikák	Power system protection and automation	10	4	V	5	GEVEE514BL
52.	GEVEE505BL	7	Szakdolgozat készítés	Industrial practical training			A	0	GEVEE514BL, GEVEE518BL
53.	GEVEE512BL		Szakdolgozat készítés	Thesis Work Project	0	46	G	15	GEVEE519BL, GEVEE516BL, GEVEE504BL
54.	GEVEE520BL	7	Hálózatok üzemeltetése, üzemi irányítás	Electrical network operation and management	10	4	V	5	GEVEE516BL

## Szakirány-választás feltétele

Az alábbi tárgyak teljesítése (az ETF előírások alapján ez 50 kredit megszerzését jelenti), valamint a mintatanterv szerint az első 4 félévben megszerezhető további 70 pontból 50 pont teljesítése a szakirány felvételét megelőző félév vizsgaidőszakának utolsó napjáig.

1.	GEVEE503BL	3	Villamosságtan III.	5
2.	GEVAU505BL	3	Digitális rendszerek III.	5

3.	GEVAU502BL	4	Automatika II.	5
4.	GEVEE508BL	4	Elektronika II.	5

Figyelem! A szakirány felvétele nem jelenti automatikusan a szakirány tárgyainak felvehetőségét is, mert ehhez az előtanulmányi feltételeknek is teljesülniük kell!

### Villamosmérnöki (BSc) alapszak nappali tagozat (BV)

### Tárgyak ekvivalenciája (levelező tagozaton ugyanaz)

Kifutó program					Új program 2012. szeptembertől						
Tárgykód	Tárgynév	Ea.	Gy.	Köv.	Kr.	Tárgykód	Tárgynév	Ea.	Gy.	Köv.	Kr.
						GEMAN513B	Algebra	2	2	V	5
GEVAU102B	Digitális rendszerek I.	2	1	V	4	GEVAU503B	Digitális rendszerek I.	2	2	V	5
GEAGT112B	Műszaki dokumentáció	1	2	G	3		-----				
GEIAK200B	Számítástechnika	1	2	G	3	GEIAK201B	Számítástechnika	2	2	G	5
	Választható humán tárgy 1.	2	0	V	2	GEFIT555B	A fizika története	2	0	V	2
BTSZT290-01	Szociológia										
BTPOL200G	Politológia										
GEVEE006B	Villamos mérések	1	3	G	4	GEVEE506B	Villamos alaplabor	1	3	G	5
GEVEE001B	Villamosságtan I.	2	1	V	4	GEVEE501B	Villamosságtan I.	2	2	V	5
GEVAU103B	Digitális rendszerek II.	2	2	V	5	GEVAU504B	Digitális rendszerek II.	2	2	V	5
GEVEE007B	Elektronika I.	3	2	G	6	GEVEE507B	Elektronika I.	2	2	V	5
GEFIT011B	Fizika I.	2	1	V	3	GEFIT111B	Fizika I.	2	2	V	5
GEIAK210B	Műszaki informatika	2	1	V	3	GEIAK211B	Számítógép programozás	2	2	G	5
	Választható humán tárgy 2.	2	0	G	2	GEGET300B	Technika történet	2	0	V	3
BTFIT101B	Filozófia										
BTFIT292-08	Tudománytörténet										
AJPJT09GENB	Jogi ismeretek										
GEVEE002B	Villamosságtan II.	2	3	V	6	GEVEE502B	Villamosságtan II.	2	2	V	5
GEVAU170B	Digitális rendszerek III.	1	2	G	3	GEVAU504B	Digitális rendszerek III.	2	2	V	5
GEVEE008B	Elektronika II.	2	2	V	5	GEVEE508B	Elektronika II.	2	2	V	5
GEFIT012B	Fizika II.	2	2	V	5	GEFIT120B	Fizika II.	2	2	V	5
GEGTT402B	Minőségirányítás	2	1	G	3	GEGTT404B	Minőségirányítás	2	0	G	3
GEMAK531B	Numerikus módszerek	2	2	V	5		-----				
	Választható természettud. tárgy 1.	2	1	G	3		Választható természettud. tárgy 1	2	2	V	5
GEIAK420B	Informatikai rendszerek					GEFIT201B	Műszaki lézerfizika				
GEMAK532B	Valószínűség-számítás és matematikai statisztika					GEMAK531B	Numerikus módszerek				

						GEIAK130B	Mesterséges intelligencia alapok				
GEVEE003B	Villamosságtan III.	2	2	V	5	GEVEE503B	Villamosságtan III.	2	2	V	5
GEVAU105B	Automatika I.	2	2	V	5	GEVAU501B	Automatika I.	2	2	V	5
GEVAU171B	Digitális rendszerek IV.	0	2	G	2	GEVAU505B	Digitális rendszerek III.	2	2	V	5
GEVEE009B	Elektronikus mérések I.	2	1	V	4	GEVEE509B	Méréstechnika	2	2	V	5
GEVAU172B	Kommunikáció elmélet	3	2	V	6	GEVAU506B	Kommunikáció elmélet	2	2	V	5
	Választható természettud. tárgy 2.	2	2	G	4		Választható természettud. tárgy 2.	2	2	V	5
GEMAK541B	Optimalizálás					GEMAK541B	Optimalizálás				
GEFIT101B	Műszaki lézerfizika					GEMET236NB	Mechanizmusok és robotok kinematikájának alapjai				
GEMET236NB	Mechanizmusok és robotok kinematikájának alapjai					GEIAK250B	WEB-es technológiák				
						GEMAK532B	Valószínűség-számítás és matematikai statisztika				
GEVEE011B	Villamos energetika	3	1	V	5	GEVEE511B	Villamos energetika és biztonságtechnika	2	2	V	5
GEVEE004B	Villamosságtan IV.	0	2	G	2	GEVEE503B	Villamosságtan III.	2	2	V	5
GEVEE005B	Villamosságtan szigorlat	0	0	S	0	GEVEE004B	Villamosságtan szigorlat	0	0	S	0
GEVAU106B	Automatika II.	2	2	V	5	GEVAU502B	Automatika II.	2	2	V	5
GEVEE010B	Elektronikus mérések II.	0	3	G	3	GEVEE510B	Elektronikus mérések	0	2	G	2
GEVAU107B	Mérőrendszerek I.	2	0	V	2	GEVAU507B	Mérőrendszerek	1	1	V	3
GTVVE152	Vállalatirányítás	2	1	V	3	GTVVE152	Vállalatirányítás	2	0	V	3
GEVEE012B	Villamos biztonságtechnika	1	1	G	2	GEVEE511B	Villamos energetika és biztonságtechnika	2	2	V	5
GEVAU173B	Mérőrendszerek II.	0	3	G	3		-----				
GTVSM154	Szervezéstan	2	1	V	3	GTVSM154	Szervezéstan	2	2	V	5
	Választott szakmai tárgy 1.	2	2	V	5		Választott szakmai tárgy 1.				
GEVEE035B	Megújuló energiák villamos hajtásai					GEVAU508B	Processzortechnika	2	2	v	5
GEVAU176B	Terepi műszerezés					GEVEE527B	Bevezetés az autóelektronikába	2	2	v	5
GEVEE094B	Számítógépes elektronikai tervezőrendszerek					GEVEE528B	Teljesítményelektronika	2	2	v	5
GEIAL331B	WEB szolgáltatások és technológiák										
	Választott szakmai tárgy 2.	2	2	V	5		Választott szakmai tárgy				
GEVEE034B	Villamos rendszerek zavarvédelme					GEVEE529B	Autóvillamosság és -elektronika	2	2	v	5
GEVAU160B	Programozható logikák					GEAUT509B	Képfeldolgozás	2	2	v	5
GEVAU110B	Mikrovezérlők					GEVEE530B	Autóvillamossági diagnosztika	2	2	v	5
GEIAL33BB	WEB-es alkalmazások										
<b>VBA szakirány</b>											
	-----					GEVAU510B	DCS-alapú folyamatirányítás	2	2	V	5
GEVGT101B	Ipari technológiák	2	2	G	5	GEVGT101B	Ipari technológiák	2	2	G	5
GEVAU116B	Irányítástechnikai programrendszerek	2	2	V	5	GEVAU511B	Irányítástechnikai programrendszerek	2	2	V	5
GEVAU174B	Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek I.	2	2	V	5	GEVAU512B	Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek I	2	2	V	5

GEVAU176B	Terepi műszerezés	2	2	V	5	GEVAU513B	Terepi műszerezés	2	2	V	5
GEVAU143B	Komplex tervezés	0	4	G	4	GEVAU514B	Komplex tervezés	0	4	G	5
GEVAU175B	Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek II.	2	2	G	5	GEVAU515B	Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek II.	2	2	G	5
GEVAU189B	4 hét szakmai gyakorlat					GEVAU520B	4 hét Szakmai gyakorlat			A	0
GEVAU144B	Szakdolgozat készítés	0	14	G	15	GEVAU521B	Szakdolgozat készítés	0	12	G	15
GEVAU177B	Biztonsági irányítások	2	2	V	5	GEVAU516B	Biztonsági irányítások	2	2	V	5
GEVAU110B	Mikrovezérlők	2	2	V	5		----				
GEIAL331B	WEB szolgáltatások és technológiák	2	2	V	5		----				
<b>VBB szakirány</b>											
GEVAU184B	Digitális rendszerek komplex tervezése	2	2	V	5	GEVAU517B	Digitális rendszerek komplex tervezése	2	2	V	5
GEVAU160B	Programozható logikák	2	2	V	5	GEVAU518B	Programozható logikák	2	2	V	5
GEVEE027B	Számítógépes elektronikai tervezés I.	2	2	V	5	GEVEE522B	Számítógépes elektronikai tervezés I.	2	2	G	5
GEVEE028B	Elektronikai technológiák	2	2	V	5	GEVEE524B	Elektronikai technológiák	2	2	V	5
GEVAU182B	Beágyazott rendszerek	2	2	G	5	GEVAU519B	Beágyazott rendszerek	2	2	G	5
GEVAU185B/ GEVEE077B	Komplex tervezés	0	4	G	4	GEVEE526B	Komplex tervezés	0	4	G	5
GEVEE029B	Számítógépes elektronikai tervezés II.	2	2	G	5	GEVEE523B	Számítógépes elektronikai tervezés II.	2	2	G	5
GEVAU187B/ GEVEE076B	4 hét szakmai gyakorlat					GEVEE531B	4 hét Szakmai gyakorlat			A	0
GEVAU186B/ GEVEE078B	Szakdolgozat készítés	0	14	G	15	GEVEE521B	Szakdolgozat készítés	0	12	G	15
GEVEE031B	Tesztelés és diagnosztika	2	2	G	5	GEVEE525B	Tesztelés és diagnosztika	2	2	G	5
GEVAU179B	Jelprocesszorok	2	2	V	5		----				
GEVAU113B	Számítógépes logikai tervezés	2	2	V	5		----				
GESGT041B	Szerelőgépek	2	2	V	5		----				
GEGTT400B	Elektronikai gyártás minőségbiztosítása	2	2	V	5		----				
GEALT004B	Elektronikai gyártás logisztikája	2	2	V	5		----				
<b>VBC szakirány</b>											
GEVEE013B	Villamos gépek és hajtások I.	2	2	V	5	GEVAU513B	Villamos gépek.	2	2	V	5
GEVEE015B	Elektronikus átalakítók	2	2	V	5	GEVAU515B	Elektronikus átalakítók	2	2	V	5
GEVEE014B	Villamosenergia-ellátás I.	2	2	V	5	GEVEE514B	Villamosenergia-ellátás	2	2	V	5
GEVEE018B	Energetikai villamos készülékek és berendezések	2	2	V	5	GEVEE536B	Energetikai villamos készülékek és berendezések	2	2	V	5
GEVEE017B	Villamos gépek és hajtások II.	2	2	V	5	GEVEE517B	Elektronikus hajtások	2	2	V	5
GEVEE071B	Komplex tervezés	0	4	G	4	GEVEE519B	Komplex tervezés	0	4	G	5
GEVEE016B	Villamosenergia-ellátás II.	2	2	G	5	GEVEE516B	Villamos védelmek és automatikák	2	2	V	5
GEVEE070B	4 hét szakmai gyakorlat					GEVEE505B	4 hét szakmai gyakorlat			A	0

GEVEE072B	Szakdolgozat készítés	0	14	G	15	GEVEE512B	Szakdolgozat készítés	0	12	G	15
GEVEE020B	Villamosenergia-ellátás III.	2	2	V	5	GEVEE520B	Hálózatok üzemeltetése, üzemirányítás	2	2	V	5
GEVEE021B	Villamos gépek és hajtások III.	2	2	G	5		-----				

Az alábbi szakirányok jogutód nélkül megszűnnek: **Távközlés és multimédia szakirány, Autóelektronikai szakirány, Akadémiai szakirány!**