Villamosmérnöki alapszak		Kompetenciák																																															
		Tudás											Képesség																				Attitűd									Autonómia és felelősség							
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja nappali	BVT1	BVT2	BVT3	BVT4	BVT5	BVT6	BVT7	BVT8	BVT9	BVT10	BVT11	BVK1	BVK2	BVK3	BVK4	BVK5	BVK6	BVK7	BVK8	BVK9	BVK10	BVK11	BVK12	BVK13	BVK14	BVK15	BVK16	BVK17	BVK18	BVK19	BVK20	BVA1	BVA2	BVA3	BVA4	BVA5	BVA6	BVA7	BVA8	BVA9	BVF1	BVF2	BVF3	BVF4	BVF5	BVF6	BVF7	BVF8
A fizika története	GEFIT555-B2	■	■										■																				■									■							
Algebra	GEMAN113V-B2	■																												■		■						■	■			■				■			
Analízis I.	GEMAN510-B2	■										■											■						■				■									■	■						
Analízis II.	GEMAN520-B2	■										■											■						■				■									■	■						
Angol műszaki szaknyelv 1. Német műszaki szaknyelv 1. Olasz műszaki szaknyelv 1. Orosz műszaki	MEIOKMUSZ%1																																																
Angol műszaki szaknyelv 2. Német műszaki szaknyelv 2. Olasz műszaki szaknyelv 2. Orosz műszaki	MEIOKMUSZ%2																																																
Angol nyelv 1. Német nyelv 1. Olasz nyelv 1. Orosz nyelv 1. Spanyol nyelv 1. Francia nyelv 1.	MEIOKKOMP%1																																																
Angol nyelv 2. Német nyelv 2. Olasz nyelv 2. Orosz nyelv 2. Spanyol nyelv 2. Francia nyelv 2.	MEIOKKOMP%2																																																
Automatika I.	GEVAU501-B2						■											■																■										■						
Automatika II.	GEVAU502-B2		■															■																■										■						
Autóvillamosság és -elektronika	GEVEE529-B2						■																	■									■											■					
Autóvillamossági diagnosztika	GEVEE530-B2		■		■			■	■					■		■								■	■							■	■	■					■		■	■	■	■		■			
Beágyazott rendszerek	GEVAU519-B2			■	■	■							■		■																		■	■								■	■						
Bevezetés az autóelektronikába	GEVEE527-B2	■	■		■			■	■					■		■								■						■			■	■					■		■	■	■	■		■			
Biztonsági irányítások	GEVAU516-B2									■								■																							■			■					■
DCS-alapú folyamatirányítás	GEVAU510-B2						■											■																				■						■					
Digitális rendszerek I.	GEVAU503-B2	■	■										■																				■	■								■							
Digitális rendszerek II.	GEVAU504-B2	■	■										■																				■	■								■							
Digitális rendszerek III.	GEVAU505-B2			■	■	■							■		■																		■	■								■	■						
Digitális rendszerek komplex tervezése	GEVAU517-B2			■	■	■							■		■																		■	■								■	■						
Elektronika I.	GEVEE507-B2		■		■		■						■	■						■													■						■			■	■						
Elektronika II.	GEVEE508-B2		■		■		■						■	■						■													■	■					■			■	■						
Elektronika III.	GEVEE510-B2								■							■																	■										■						
Elektronikai technológiák	GEVAU524-B2			■	■	■							■		■																		■	■								■	■						
Elektronikus átalakítók	GEVEE515-B2					■	■	■						■					■											■			■				■				■	■		■			■		
Energiaforrások és erőműveik	GEVEE518-B2		■					■		■									■			■	■										■				■				■	■		■			■		
Fizika I.	GEFIT111-B2	■	■										■																				■									■							
Fizika II.	GEFIT120-B2	■	■										■																				■									■							
Hálozatok tervezése és szimulációja	GEVEE517-B2				■		■						■	■							■		■										■	■	■		■			■	■		■			■		■	
Hálózatok üzemeltetése, üzemirányítás	GEVEE520-B2			■			■									■		■		■	■			■	■	■	■						■	■		■		■		■	■	■	■	■	■	■	■		
Ipari kommunikáció	GEVAU535-B2						■											■																	■									■					
Ipari technológiák	GEVGT101-B2	■	■								■	■	■						■			■																■	■	■	■			■	■			■	
Irányítástechnikai és SCADA rendszerek	GEVAU537-B2						■											■																				■						■					
Irányítástechnikai programrendszerek	GEVAU511-B2						■											■																				■						■					

Villamosmérnöki alapszak		Kompetenciák																																															
		Tudás											Képesség																					Attitűd									Autonómia és felelősség							
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja nappali	BVT1	BVT2	BVT3	BVT4	BVT5	BVT6	BVT7	BVT8	BVT9	BVT10	BVT11	BVK1	BVK2	BVK3	BVK4	BVK5	BVK6	BVK7	BVK8	BVK9	BVK10	BVK11	BVK12	BVK13	BVK14	BVK15	BVK16	BVK17	BVK18	BVK19	BVK20	BVA1	BVA2	BVA3	BVA4	BVA5	BVA6	BVA7	BVA8	BVA9	BVF1	BVF2	BVF3	BVF4	BVF5	BVF6	BVF7	BVF8
IT rendszerek az automatizálásban	GEVAU539-B2											■																■						■												■				
Képfeldolgozás	GEVAU509-B2	■																										■						■											■					
Kommunikáció elmélet	GEVAU506-B2						■													■														■										■						
Matematika kompetenciafejlesztő kurzus	MEREKKOMPFMAT																																																
Mechanizmusok és robotok kinematikájának alapjai	GEMET026-B2	■			■																		■	■									■	■								■		■					
Méréstechnika	GEVEE509-B2								■							■																	■										■						
Mérőrendszerek	GEVAU507-B2								■									■																			■							■					
Mesterséges intelligencia alapok	GEIAK130-B2											■			■													■	■					■										■						
Minőségirányítás	GEGTT104-B2	■									■		■																					■		■						■		■					
Műszaki lézerfizika és világítástechnika	GEFIT201-B2	■	■										■																				■									■							
Numerikus módszerek	GEMAK531-B2	■													■																			■								■							
Optimalizálás	GEMAK541-B2	■													■																			■								■							
Processzortechnika	GEVAU508-B2			■	■	■							■		■																		■	■								■	■						
Programozható logikák	GEVAU518-B2			■	■	■							■		■																		■	■								■	■						
Robot alapú automatizálás	GEVAU538-B2							■										■																■										■					
Robot szimulációs szoftverek	GEVAU540-B2							■										■																■										■					
SCADA és HMI rendszerek	GEVAU536-B2						■											■																	■										■					
Szabadon választható																																																	
Szakdolgozatkészítés	GEVAUSzD-BV_E-B2											■									■			■				■		■	■	■		■	■	■	■		■			■	■	■	■				
Szakdolgozatkészítés	GEVAUSzD-BV_A-B2											■									■			■				■		■	■	■		■	■	■	■		■			■	■	■	■				
Szakdolgozatkészítés	GEVEESzD-BV_C-B2											■									■			■				■		■	■	■		■	■	■	■		■			■	■	■	■				
Szakmai gyakorlat	GEVAUSzGyBV_E-B2											■									■			■				■		■	■	■		■	■	■	■		■			■	■	■	■				
Szakmai gyakorlat	GEVAUSzGyBV_A-B2											■									■			■				■		■	■	■		■	■	■	■		■			■	■	■	■				
Szakmai gyakorlat	GEVEESzGyBV_C-B2											■									■			■				■		■	■	■		■	■	■	■		■			■	■	■	■				
Számítógép programozás	GEIAK211-B2										■			■	■													■						■									■						
Számítógépes elektronikai tervezés I.	GEVAU522-B2			■	■	■							■		■																		■	■								■	■						
Számítógépes elektronikai tervezés II.	GEVAU523-B2			■	■	■							■		■																		■	■								■	■						
Technikatörténet	GEGET300-B2							■																					■					■								■							
Teljesítményelektronika	GEVEE528-B2					■	■	■						■					■											■			■				■				■	■		■			■		
Terepi műszerezés	GEVAU513-B2								■									■																				■						■					
Termelésmenedzsment	GTVIM6001B-B2										■															■								■		■									■			■	
Testnevelés 1.	ETTESME1																																																
Testnevelés 2.	ETTESME2																																																
Tesztelés és diagnosztika	GEVAU525-B2								■							■																	■										■					

Villamosmérnöki alapszak		Kompetenciák																																															
		Tudás											Képesség																					Attitűd									Autonómia és felelősség							
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja nappali	BVT1	BVT2	BVT3	BVT4	BVT5	BVT6	BVT7	BVT8	BVT9	BVT10	BVT11	BVK1	BVK2	BVK3	BVK4	BVK5	BVK6	BVK7	BVK8	BVK9	BVK10	BVK11	BVK12	BVK13	BVK14	BVK15	BVK16	BVK17	BVK18	BVK19	BVK20	BVA1	BVA2	BVA3	BVA4	BVA5	BVA6	BVA7	BVA8	BVA9	BVF1	BVF2	BVF3	BVF4	BVF5	BVF6	BVF7	BVF8
Valószínűség-számítás és matematikai statisztika	GEMAK532-B2	■																					■										■									■							
Vezetés-szervezés	GTVVE6002B-B2										■															■								■		■		■							■				■
Villamos alaplaboratórium	GEVEE506-B2								■							■																	■										■						
Villamos anyagtechnológia	GEMTT205-B2		■			■											■							■							■		■					■				■							
Villamos energetika és biztonságtechnika	GEVEE511-B2		■					■		■									■			■	■										■				■				■	■		■			■		
Villamos gépek és hajtások	GEVEE513-B2						■	■											■					■	■								■	■								■		■			■		
Villamos védelmek és automatikák	GEVEE516-B2		■	■			■											■	■	■													■	■			■					■	■	■		■			
Villamosenergia-ellátás	GEVEE514-B2						■	■	■							■			■				■	■	■								■	■			■		■	■		■	■				■		
Villamosságtan I.	GEVEE501-B2	■	■	■									■	■	■																		■									■	■						
Villamosságtan II.	GEVEE502-B2	■	■	■									■	■	■																		■									■	■						
Villamosságtan III.	GEVEE503G-B2	■	■	■									■	■	■																		■									■	■						
Villamosságtan szigorlat	GEVEE504-B2	■	■	■									■	■	■																		■									■	■						
WEB-es technológiák	GEIAK250-B2										■				■															■				■								■							

BVT1	Ismeri a villamosmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
BVT2	Ismeri a villamosmérnöki szakterület legfontosabb elméleteit, összefüggéseit és ezek terminológiáját.
BVT3	Ismeri a villamosmérnöki szakterület ismeret- és tevékenységrendszerének alapvető tényeit, határait, korlátait.
BVT4	Ismeri a villamosmérnöki szakterületen használt tervezési elveket.
BVT5	Ismeri a villamos szakterületen alkalmazott anyagokat, azok előállítását és alkalmazásuk feltételeit.
BVT6	Ismeri az elektronika, az infokommunikáció, az irányítástechnika, az elektronikai technológia és a villamos energetika alapvető tervezési elveit, módszereit és eljárásait.
BVT7	Ismeri a villamos szakterületen használt berendezések, eszközök működési elveit, szerkezeti egységeit.
BVT8	Ismeri a villamos szakterületen használatos mérési eljárásokat, azok eszközeit, műszereit, mérőberendezéseit.
BVT9	Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek elvárásait, követelményeit, a környezetvédelem vonatkozó előírásait.
BVT10	Ismeri a villamos szakterülethez szervesen kapcsolódó logisztikai, menedzsment, környezetvédelmi, minőségbiztosítási, információtechnológiai, jogi, közgazdasági szakterületek alapjait, azok határait és követelményeit.
BVT11	Ismeri a villamosmérnöki szakterület tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.

BVK1	Képes elektronikai alkatrész- és mikroelektronikai ismereteire is alapozva analóg és digitális áramkörök rutinszerű tervezésére és kivitelezésére.
BVK2	Képes elektronikai berendezések és rendszerek tervezésére, analizálására, hibajavítására.
BVK3	Képes alapvető hardver és szoftver ismereteit felhasználva számítógépek kezelésére és programozására.
BVK4	Képes a villamos és nem villamos mérési módszerek elveinek gyakorlati alkalmazására.
BVK5	Képes főbb villamosipari anyagok és technológiák felhasználását igénylő feladatok megoldására.
BVK6	Képes irányítástechnikai eszközök alkalmazására.
BVK7	Képes a villamosenergia-ellátás, -tárolás és -átalakítás folyamatához kapcsolódó feladatok megoldására.
BVK8	Képes alapvető híradástechnikai és infokommunikációs rendszerekhez kapcsolódó feladatok megoldására.
BVK9	Képes alkalmazás szintű ismeretei felhasználásával a kiválasztott specializációban mérnöki feladatok megoldására (tervezés, fejlesztés, üzembe helyezés, üzemeltetés, szolgáltatás, karbantartás).
BVK10	Képes munkavédelmi feladatok megoldására.
BVK11	Alkalmazni tudja a villamos gyártmányokhoz és gyártmányfejlesztésekhez kapcsolódó számítási, modellezési elveket és módszereket.
BVK12	Képes értelmezni és jellemezni a villamos rendszerek szerkezeti egységeinek, elemeinek felépítését, működését, az alkalmazott rendszerelemek kialakítását és kapcsolatát.
BVK13	Képes alkalmazni a villamos rendszerek üzemeltetéséhez kapcsolódó műszaki előírásokat, a villamos berendezések beállításának, üzemeltetésének elveit és gazdaságossági összefüggéseit.
BVK14	Képes irányítani és ellenőrizni a szaktechnológiai gyártási folyamatokat, a minőségbiztosítás és minőségszabályozás elemeit szem előtt tartva.
BVK15	Képes a meghibásodások diagnosztizálására, az elhárítási műveletek kiválasztására.
BVK16	Képes az IKT eszközök használatára.
BVK17	Képes alkalmazni a szakterület tanulási, ismeretszerzési és adatgyűjtési módszereit.
BVK18	Képes a szakterületének jellemző online és nyomtatott szakirodalmának feldolgozására magyar és idegen nyelven, és annak mérnöki feladatokra való felhasználására.
BVK19	Képes arra, hogy szakterületének megfelelően, szakmailag adekvát módon, szóban és írásban kommunikáljon anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven.
BVK20	Gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitartással rendelkezik.

BVA1	A megszerzett villamosmérnöki ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására.
BVA2	Nyitott és fogékony a szakterületével kapcsolatos új, korszerű és innovatív eljárások, módszerek alkalmazására.
BVA3	Betartja a munkavégzés és munkavállalás jogi szabályrendszerét.
BVA4	Elkötelezett a minőségi követelmények betartására és betartatására.
BVA5	Betartja és betartatja a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai követelményeket, törekszik arra, hogy önképzése a villamosmérnöki szakterületen folyamatos és szakmai céljaival megegyező legyen.
BVA6	Törekszik arra, hogy feladatainak megoldása, vezetési döntései az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőleg együttműködésben valósuljon meg.
BVA7	Megosztja tapasztalatait munkatársaival.
BVA8	Törekszik a jogkövető magatartásra és az etikai szabályok figyelembevételére.
BVA9	Elkötelezett az egészség- és biztonságkultúra, az egészségfejlesztés iránt.

BVF1	Önállóan képes szakterületén átfogó, megalapozó szakmai kérdések értelmezésére.
BVF2	Villamosmérnöki feladatok megoldása során önállóan választja ki és alkalmazza a releváns problémamegoldási módszereket.
BVF3	Irányítás mellett közreműködik a műszaki szakterület szakembereivel adott projekt megvalósításában.
BVF4	Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, az általa, valamint irányítása alatt végzett munkafolyamatokért.
BVF5	A műszaki szakterületen képesítésének megfelelően önirányító és irányító.
BVF6	Munkahelyi vezetőjének útmutatása alapján irányítja a rábízott személyi állomány munkavégzését, felügyeli a gépek, berendezések üzemeltetését.
BVF7	Figyel beosztottjai szakmai fejlődésének előmozdítására, ilyen irányú törekvéseik kezelésére és segítésére.
BVF8	Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét és biztonságosságát.