

**Programtervező informatikus (BP) alapszak, 2023/2024. tanévtől**

Specializáció név	Tárgytípus	Tagozat	Félév	Tantárgy Neptun kódja nappali	Tantárgy Neptun kódja levelező	Tantárgy neve	Tárgy angol neve	Ea. N	Gy. N	Ea. L	Gy. L	Számonkérés módja	Kreditpont	Előfeltétel	Ekvivalens tárgy
	Kötelező	Nappali	1	GEIAL311-B2		Programozás alapjai	Basics of Programming	3	2	0	0	kollokvium	5	-	GEIAL311-B
	Kötelező	Nappali	1	GEIAL301-B2		Számítógép architektúrák	Computer Architectures	2	2	0	0	kollokvium	5	-	GEIAL301-B
	Kötelező	Nappali	1	GEMAN112-B2		Diszkrét matematika I.	Discrete Mathematics I.	2	2	0	0	kollokvium	5	-	GEMAN112-B
	Kötelező	Nappali	1	GEMAN153-B2		Lineáris algebra B	Linear Algebra B	2	2	0	0	kollokvium	5	-	GEMAN153-B
	Kötelező	Nappali	1	MEREKKOMPFMAT		Matematika kompetenciafejlesztő kurzus	Competence Development in Mathematics	0	2	0	0	aláírás	0	-	-
	Kötelező	Nappali	1	GEMAN151-B2		Matematikai analízis I.	Analysis I.	3	2	0	0	kollokvium	5	-	GEMAN151-B
	Kötelező	Nappali	1	GEMAK211-B2		Programtervezési ismeretek	Design of Programming	2	2	0	0	kollokvium	5	-	GEMAK211-B
	Kötelező	Nappali	1	ETTESME1		Szabadon választható II.	Optional Subject II.	0	2	0	0	aláírás	0	-	-
	Kötelező	Nappali	2	GEIAL313-B2		Objektum orientált programozás	Object Oriented Programming	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL311-B2	GEIAL313-B
	Kötelező	Nappali	2	GEIAL302-B2		Operációs rendszerek	Operating Systems	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL311-B2 és GEIAL301-B2	GEIAL302-B
	Kötelező	Nappali	2	GEMAK121-B2		Adatstruktúrák és algoritmusok	Data Structures and Algorithms	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAN112-B2	GEMAK121-B
	Kötelező	Nappali	2	GEMAN116-B2		Diszkrét matematika II.	Discrete Mathematics II.	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAN112-B2	GEMAN116-B
	Kötelező	Nappali	2	GEMAN161-B2		Matematikai analízis II.	Analysis II.	3	2	0	0	gyakorlati jegy	5	GEMAN151-B2	GEMAN161-B
	Kötelező	Nappali	2	GEMAN154-B2		Matematikai logika és alkalmazásai	Mathematical Logic with Applications	2	2	0	0	kollokvium	5	-	GEMAN154-B

Specializáció név	Tárgytípus	Tagozat	Félév	Tantárgy Neptun kódja nappali	Tantárgy Neptun kódja levelező	Tantárgy neve	Tárgy angol neve	Ea. N	Gy. N	Ea. L	Gy. L	Számonkérés módja	Kreditpont	Előfeltétel	Ekvivalens tárgy
	Kötelező	Nappali	2	ETTESME2		Testnevelés 2.	Physical Training 2.	0	2	0	0	aláírás	0	-	-
	Kötelező	Nappali	3	MEIOKKOMP%1		Angol nyelv 1. Német nyelv 1. Olasz nyelv 1. Orosz nyelv 1. Spanyol nyelv 1. Francia nyelv 1.	English Language 1. German Language 1. Italian Language 1. Russian Language 1. Spanish Language 1. French	0	2	0	0	aláírás	0	-	-
	Kötelező	Nappali	3	GEIAL322-B2		Adatbázisrendszerek I.	Database Systems I	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL311-B2	GEIAL322-B
	Kötelező	Nappali	3	GEIAL304-B2		Számítógép hálózatok	Computer Networks	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL301-B2	GEIAL304-B
	Kötelező	Nappali	3	GEIAL314-B2		Szoftvertechnológia	Software Technology	2	2	0	0	gyakorlati jegy	5	GEIAL313-B2	GEIAL314-B
	Kötelező	Nappali	3	GEMAK231-B2		Lineáris algebra numerikus módszerei	Numerical Methods of Linear Algebra	2	2	0	0	gyakorlati jegy	5	GEMAN153-B2	GEMAK231-B
	Kötelező	Nappali	3	GEMAK236-B2		Speciális szoftverek	Special software	2	2	0	0	gyakorlati jegy	5	GEIAL311-B2	GEMAK254-B
	Kötelező	Nappali	3	GEMAK232-B2		Valószínűség-számítás	Probability Theory	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAN161-B2	GEMAK232-B
	Kötelező	Nappali	4	MEIOKKOMP%2		Angol nyelv 2. Német nyelv 2. Olasz nyelv 2. Orosz nyelv 2. Spanyol nyelv 2. Francia nyelv 2.	English Language 2. German Language 2. Italian Language 2. Russian Language 2. Spanish Language 2. French	0	2	0	0	aláírás	0	MEIOKKOMP%1	-
	Kötelező	Nappali	4	GEMAN272-B		Automaták és formális nyelvek	Automata Theory and Formal Languages	3	1	0	0	kollokvium	5	GEMAN112-B2	GEMAN272-B
	Kötelező	Nappali	4	GEMAK242-B2		Matematikai statisztika	Mathematical Statistics	2	2	0	0	gyakorlati jegy	5	GEMAK232-B2	GEMAK242-B
	Kötelező	Nappali	4	GEMAK241-B2		Numerikus analízis	Numerical Analysis	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAK231-B2	GEMAK241-B
	Kötelező	Nappali	4	GEMAK251-B2		Optimalizálás	Optimization	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAN161-B2	GEMAK251-B
	Kötelező	Nappali	4	GEMAK243-B2		Párhuzamos algoritmusok	Parallel Algorithms	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL313-B2	GEMAK243-B

Specializáció név	Tárgytípus	Tagozat	Félév	Tantárgy Neptun kódja nappali	Tantárgy Neptun kódja levelező	Tantárgy neve	Tárgy angol neve	Ea. N	Gy. N	Ea. L	Gy. L	Számonkérés módja	Kreditpont	Előfeltétel	Ekvivalens tárgy
	Kötelező	Nappali	4	GEAGT131-B2		Számítógépi grafika	Computer Graphics	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAN102-B2, GEIAL313-B2	GEAGT131-B
	Kötelező	Nappali	5	MEIOKMUSZ%1		Angol műszaki szaknyelv 1. Német műszaki szaknyelv 1. Olasz műszaki szaknyelv 1. Orosz műszaki szaknyelv 1. Spanyol szaknyelv 1.	English Technical Language 1. German Technical Language 1. Italian Technical Language 1. Russian Technical Language 1.	0	2	0	0	aláírás	0	MEIOKKOMP%2	-
	Kötelező	Nappali	5	GEIAK130-B2		Mesterséges intelligencia alapok	Fundamentals of Artificial Intelligence	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL311-B2 és GEMAN116-B2	GEIAK130-B
	Kötelező	Nappali	5	GEIAL315-B2		Vállalati információs rendszerek fejlesztése	Development of Enterprise Information Systems	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL322-B2	GEIAL315-B
	Kötelező	Nappali	5	GEMAK234-B2		Algoritmusok és vizsgálatuk	Theory of Algorithms	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAK121-B2	GEMAK234-B
	Kötelező	Nappali	5	GEMAKSzD1-BP-B2		Szakdolgozatkészítés I.	BSc Degree Project I.	0	5	0	0	gyakorlati jegy	5	min. 100 kredit és GEMAK235-B2	GEMAK253-B
	Kötelező	Nappali	5	GEMAKSzGyBP-B2		Szakmai gyakorlat	Professional Practice	0	0	0	0	aláírás	0	-	-
	Kötelezően választható 1.	Nappali	5	GEIAL331-B2		Web technológiák 1.	Web technologies 1.	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL313-B2	GEIAL331-B
	Kötelezően választható 1.	Nappali	5	GEAGT123-B2		Bevezetés a CAD-be	Introduction to CAD systems	1	3	0	0	gyakorlati jegy	5	-	-
	Szabadon választható 1.	Nappali	5	GEFIT017-B2		Számítógépes fizika	Physics with computers	2	2	0	0	gyakorlati jegy	5	GEIAL311-B2, GEMAN161-B2	
	Szabadon választható 1.	Nappali	5	GEIAL31H-B2		Szoftvertesztelés	Software Testing	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL314-B2	GEIAL31H-B
	Szabadon választható 1.	Nappali	5	GEIAL32K-B2		Webes adatkezelő környezetek	Data Management in Web-based Applications	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL322-B2	GEIAL322-B
	Szabadon választható 1.	Nappali	5	GEIAL30A-B2		Windows rendszergazda	Windows System Management	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL302-B2	GEIAL30A-B
	Szabadon választható 1.	Nappali	5	GEAGT141-B2		Bevezetés a virtuális valóságba	Introduction to Virtual Reality	2	2	0	0	gyakorlati jegy	5		

Specializáció név	Tárgy típus	Tagozat	Félév	Tantárgy Neptun kódja nappali	Tantárgy Neptun kódja levelező	Tantárgy neve	Tárgy angol neve	Ea. N	Gy. N	Ea. L	Gy. L	Számonkérés módja	Kreditpont	Előfeltétel	Ekvivalens tárgy
	Szabadon választható 1.	Nappali	5			Szabadon választható 1.	Optional Subject 1.	2	2	0	0	gyakorlati jegy / kollokvium	5	-	-
	Kötelező	Nappali	6	MEIOKMUSZ%2		Angol műszaki szaknyelv 2. Német műszaki szaknyelv 2. Olasz műszaki szaknyelv 2. Orosz műszaki szaknyelv 2. Spanyol műszaki szaknyelv 2.	English Technical Language 2. German Technical Language 2. Italian Technical Language 2. Russian Technical Language 2.	0	2	0	0	aláírás	0	MEIOKMUSZ%1	-
	Kötelező	Nappali	6	GEMAK266-B2		Gazdasági és pénzügyi modellek	Economical and Financial Models	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAK232-B2 és GEMAK236-B2	GEMAK266-B
	Kötelező	Nappali	6	GEMAKSzD2-BP-B2		Szakdolgozatkészítés II.	BSc Degree Project II.	0	12	0	0	gyakorlati jegy	15	GEMAKSzD1-BP-B2	GEMAK263-B
	Kötelezően választható 2.	Nappali	6	GEVAU559-B2		Programozható logikák	Programmable Logic	2	2	0	0	gyakorlati jegy	5	GEMAN116-B2	-
	Kötelezően választható 2.	Nappali	6	GEMAN244-B2		A komputer algebra alapjai	Basics of Computer Algebra	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAN116-B2 és GEIAL313-B2	GEMAN244-B
	Kötelezően választható 2.	Nappali	6	GEMAK259-B2		Párhuzamos eszközök programozása	Programming of Parallel Devices	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAK243-B2	GEMAK259-B
	Szabadon választható 2.	Nappali	6	GEIAL323-B2		Adatbázisrendszerek II.	Database Systems II	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL322-B2	GEIAL323-B
	Szabadon választható 2.	Nappali	6	GEIAL316-B2		Szoftvertechnológia gyakorlatok	Practical Software Technology	2	2	0	0	gyakorlati jegy	5	GEIAL314-B2	
	Szabadon választható 2.	Nappali	6	GEIAL334-B2		Web technológiák 2	Web technologies 2.	2	2	0	0	kollokvium	5	GEIAL331-B2	GEIAL334-B
	Szabadon választható 2.	Nappali	6	GEMAK264-B2		Információelmélet	Information Theory	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAK232-B2	GEMAK264-B
	Szabadon választható 2.	Nappali	6	GEMAN298-B2		Kódelmélet	Coding Theory	2	2	0	0	kollokvium	5	GEMAN153-B2	GEMAN298-B
	Szabadon választható 2.	Nappali	6			Szabadon választható 2.	Optional Subject 2.	2	2	0	0	gyakorlati jegy / kollokvium	5	-	-