Programtervező informatikus alapszak		Kompetenciák																																							
		Tudás								Képesség																	Attitűd									Autonómia és felelősség					
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja	BPT1	BPT2	BPT3	BPT4	BPT5	BPT6	BPT7	BPT8	BPK1	BPK2	BPK3	BPK4	BPK5	BPK6	BPK7	BPK8	BPK9	BPK10	BPK11	BPK12	BPK13	BPK14	BPK15	BPK16	BPK17	BPA1	BPA2	BPA3	BPA4	BPA5	BPA6	BPA7	BPA8	BPA9	BPF1	BPF2	BPF3	BPF4	BPF5	BPF6
A komputer algebra alapjai	GEMAN244-B2	■				■				■							■											■											■		
Adatbázisrendszerek I.	GEIAL322-B2	■								■	■	■	■															■	■		■			■	■	■				■	
Adatbázisrendszerek II.	GEIAL323-B2	■				■				■							■						■			■							■	■				■	■		
Adatstruktúrák és algoritmusok	GEMAK121-B2		■								■	■															■	■								■		■			
Algoritmusok és vizsgálatuk	GEMAK234-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																																								
Automaták és formális nyelvek	GEMAN272-B	■								■	■	■																										■			
Bevezetés a CAD-be	GEAGT123-B2					■	■											■					■											■				■			
Bevezetés a virtuális valóságba	GEAGT141-B2					■	■	■										■					■															■			
Diszkrét matematika I.	GEMAN112-B2	■								■																		■				■	■	■		■		■			
Diszkrét matematika II.	GEMAN116-B2	■								■																		■				■	■	■		■		■			
Gazdasági és pénzügyi modellek	GEMAK266-B2	■								■							■								■		■									■					
Információelmélet	GEMAK264-B2	■								■																		■										■			
Kódelmélet	GEMAN298-B2	■								■																		■				■	■			■		■			
Lineáris algebra B	GEMAN153-B2	■								■																		■				■	■			■		■			
Lineáris algebra numerikus módszerei	GEMAK231-B2	■								■				■																			■			■					
Matematika kompetenciafejlesztő kurzus	MEREKKOMPFMAT																																								
Matematikai analízis I.	GEMAN151-B2	■					■			■																						■	■			■		■			
Matematikai analízis II.	GEMAN161-B2	■					■			■																						■	■			■		■			
Matematikai logika és alkalmazásai	GEMAN154-B2	■								■																	■									■					
Matematikai statisztika	GEMAK242-B2	■								■							■								■		■									■					
Mesterséges intelligencia alapok	GEIAK130-B2	■				■																				■							■			■				■	
Numerikus analízis	GEMAK241-B2					■				■							■								■		■									■					
Objektum orientált programozás	GEIAL313-B2		■								■	■															■	■								■		■			
Operációs rendszerek	GEIAL302-B2		■							■	■	■	■	■	■													■	■		■			■	■	■		■			
Optimalizálás	GEMAK251-B2	■								■		■																■										■			
Párhuzamos algoritmusok	GEMAK243-B2			■	■							■	■	■																	■			■	■	■				■	
Párhuzamos eszközök programozása	GEMAK259-B2	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■													■	■		■			■	■	■				■	
Programozás alapjai	GEIAL311-B2	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■													■	■		■			■	■	■				■	
Programozható logikák	GEVAU559-B2	■				■				■							■											■											■		
Programtervezési ismeretek	GEMAK211-B2	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■													■	■		■			■	■	■				■	

Programtervező informatikus alapszak		Kompetenciák																																							
		Tudás								Képesség																	Attitűd									Autonómia és felelősség					
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja	BPT1	BPT2	BPT3	BPT4	BPT5	BPT6	BPT7	BPT8	BPK1	BPK2	BPK3	BPK4	BPK5	BPK6	BPK7	BPK8	BPK9	BPK10	BPK11	BPK12	BPK13	BPK14	BPK15	BPK16	BPK17	BPA1	BPA2	BPA3	BPA4	BPA5	BPA6	BPA7	BPA8	BPA9	BPF1	BPF2	BPF3	BPF4	BPF5	BPF6
Speciális szoftverek	GEMAK236-B2	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■													■	■		■			■	■	■				■	
Szabadon választható 1.																																									
Szabadon választható II.	ETTESME1																																								
Szakdolgozatkészítés I.	GEMAKSzD1-BP-B2					■																				■							■			■				■	
Szakdolgozatkészítés II.	GEMAKSzD2-BP-B2					■																				■							■			■				■	
Szakmai gyakorlat	GEMAKSzGyBP-B2	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■													■	■		■			■	■	■				■	
Számítógép architektúrák	GEIAL301-B2			■	■							■	■	■																	■			■	■	■				■	
Számítógép hálózatok	GEIAL304-B2	■	■							■	■	■	■	■	■													■	■		■			■	■	■				■	
Számítógépes fizika	GEFIT017-B2	■				■				■							■						■			■							■	■				■	■		
Számítógépi grafika	GEAGT131-B2					■						■																			■		■			■					
Szoftvertechnológia	GEIAL314-B2	■	■							■	■	■	■	■	■													■	■		■			■	■	■				■	
Szoftvertechnológia gyakorlatok	GEIAL316-B2	■				■				■							■						■			■							■	■				■	■		
Szoftvertesztelés	GEIAL31H-B2							■			■							■									■	■								■					
Testnevelés 2.	ETTESME2																																								
Vállalati információs rendszerek fejlesztése	GEIAL315-B2							■			■							■									■	■								■					
Valószínűség-számítás	GEMAK232-B2	■								■																		■										■			
Web technológiák 1.	GEIAL331-B2							■			■							■									■	■								■					
Web technológiák 2	GEIAL334-B2	■				■				■							■											■											■		
Webes adatkezelő környezetek	GEIAL32K-B2							■			■							■									■	■								■					
Windows rendszergazda	GEIAL30A-B2							■			■							■									■	■								■					

BPT1	Ismeri az informatikai szakterület tudásanyagát megalapozó általános és specifikus matematikai, számítástudományi elveket, tényeket, szabályokat, összefüggéseket, és eljárásokat. Az érintett területek: analízis (kalkulus), numerikus analízis, diszkrét matematika, lineáris algebra, operációkutatás, valószínűségszámítás és statisztika, logikai alapok, számításelmélet, algoritmusok tervezése és elemzése, automaták és formális nyelvek, mesterséges intelligencia alapjai.
BPT2	Ismeri és érti az informatikai szakterület legfontosabb általános elméleteit, összefüggéseit, tényanyagát és az ezekhez szükséges felépítő fogalomrendszert, különösen az alábbi területeken: a programozás módszertani alapjai, programozási nyelvek, fordítóprogramok, alkalmazások fejlesztése, programozási környezet; számítógép architektúrák, operációs rendszerek, számítógépes hálózatok, osztott rendszerek, az adatbázisok elméleti alapjai.
BPT3	Ismeri az informatikai szakterület tervezési, fejlesztési, működtetési és irányítási folyamatainak alapvető feladatmegoldási elveit, módszereit és eljárásait, különösen - választott specializációjának megfelelően - a következő területeken: programozási technológia, adatbázisok felépítése és menedzselése, vállalati információs rendszerek felépítése és menedzselése, internet eszközök és szolgáltatások fejlesztése, térinformatikai rendszerek fejlesztése, osztott rendszerek felépítése, menedzselése, információbiztonság, logika informatikai alkalmazásai.
BPT4	Alapvető ismeretekkel rendelkezik a rendszertervezés alapjai és a projektmenedzsment módszertanok területén.
BPT5	Rendelkezik az informatikai szakterület megfelelő szakspecifikus eszközeinek ismeretével az eszközök kiválasztásához és a feladatok elvégzéséhez, különösen - specializációjának megfelelően - az alábbi területeken: számítógépes grafika, szakértői rendszerek, multimédia alkalmazások, numerikus számítási rendszerek, térinformatika, információbiztonság, adatbázis kezelő rendszerek.
BPT6	Az angol nyelvtudása eléri a képzéshez, az angol nyelvű szakirodalom megismeréséhez, a szakszöveg megértéshez, feldolgozásához, és a szakképzettséggel ellátható szakmai feladatokhoz elvégzéséhez szükséges, valamint a folyamatos szakmai önképzéshez szükséges szintet.
BPT7	Ismeri a szakszerű és hatékony szakmai kommunikáció speciális informatikai eszközeit és módszereit.
BPT8	Ismeri és érti az informatikai szakterület legfontosabb etikai és jogi, közgazdasági vonatkozásait, társadalmi hatásait.

BPK1	Képes az általános és specifikus matematikai, számítástudományi elveket, tényeket, szabályokat, összefüggéseket alkalmazni informatikai szakterületen.
BPK2	Képes az informatika formális modelljeinek alkalmazására.
BPK3	Képes az informatikai szakterület tudásanyagát alkalmazni algoritmusok tervezésére, elemzésére és implementálására a legfontosabb programozási paradigmák figyelembe vételével.
BPK4	Képes az informatikai szakterület tudásanyagát alkalmazni meglévő rendszertervek értelmezése és szoftverfejlesztési módszertanok és technológiák alkalmazása során, különös tekintettel a projekt munkában történő szoftverfejlesztésre, dokumentálásra, tesztelésre, kódminőség ellenőrzésre, validálásra.
BPK5	Képes az informatikai szakterület tudásanyagát alkalmazni mesterséges intelligencia technikák, eszközök használata során.
BPK6	Képes az informatikai szakterület tudásanyagát alkalmazni osztott rendszerek használata során.
BPK7	Képes az informatikai szakterület tudásanyagát alkalmazni WEB-es alkalmazások fejlesztésére.
BPK8	Képes az informatikai szakterület tudásanyagát alkalmazni numerikus számítási rendszerek modellezése és megvalósítása során.
BPK9	Képes az informatikai szakterület tervezési, fejlesztési, üzemeltetési és irányítási rutinfeladatainak ellátására szoftver rendszerek, adatbázis kezelő rendszerek, vállalati információs rendszerek, döntéstámogató rendszerek, szakértői rendszerek esetében.
BPK10	Képes az informatikai szakterület tudásanyagát alkalmazni térinformatikai rendszerek használata során.
BPK11	Képes az informatikai szakterület tudásanyagát alkalmazni információbiztonsági és kriptográfiai problémák esetében.
BPK12	Képes az informatikai rendszerek fejlesztésével, használatával kapcsolatos jogi szabályozás alkalmazására, a jogi adatbázisok készség szintű használatára.
BPK13	Anyanyelvén képes szakmai szakterületi kommunikációra és kooperációra. Legalább angol nyelven képes alapszintű szakmai kommunikációra és együttműködésre.
BPK14	Képes csapatban történő munkavégzés során együttműködni informatikai és más szakterületek szakembereivel.
BPK15	Képes saját álláspontja kialakítására és annak vitákban való megvédésére az általános társadalmi, gazdasági és speciális informatikai kérdésekben.
BPK16	Képes a szakmai információforrások használatára, a megoldandó problémához szükséges ismeretanyag megkeresésére. Meglévő ismereteire alapozva hatékonyan sajátít el új technológiákat és paradigmákat.
BPK17	Képes informatikai tudását az elsajátított matematikai, számítástudományi elvek, tények, szabályok, eljárások alapján folyamatosan fejleszteni.

BPA1	Vállalja és hitelesen képviseli informatikai szakterülete szakmai alapelveit.
BPA2	Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai fejlődés és innováció megismerésére és befogadására.
BPA3	Fontosnak tartja az informatikai szakmai eredmények közvetítését szakmai és nem szakmai körök számára.
BPA4	Fontosnak tartja a környezettudatos magatartás, a társadalmi felelősségvállalás közvetítését és megvalósítását.
BPA5	Elfogadja az informatikai szakma munka- és szervezeti kultúra szabályait, etikai elveit.
BPA6	Reflektív módon tekint saját szakmai kompetenciáira és tevékenységére.
BPA7	Törekszik a folyamatos szakmai képzésre és általános önképzésre.
BPA8	Törekszik más szakterületek szakembereivel való együttműködésre.
BPA9	Munkája során figyelembe veszi az informatikai szakterület jogi előírásait.

BPF1	Felelősséget vállal szakmai tevékenységéért.
BPF2	Szakmai konfliktusok esetén konstruktív hozzáállást tanúsít.
BPF3	Törekszik a hatékony és minőségi munkavégzésre.
BPF4	Felelősséggel vállalja részfeladatok megoldását komplex szoftverfejlesztési feladatok megoldásában.
BPF5	Felelősséggel dönt saját tudásának fejlesztéséről és karrierjének építéséről.
BPF6	Munkáját az információbiztonsági szempontok tiszteletben tartásával végzi.