

A T_PTI_BSc_N kódú, Programtervező informatikus BSc szak mintatanterve

Összesen: 210 kredit, Órák megbontása: 102 E, 104 Gy, 0 L

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L			
NBT_IM740K2	Bevezetés az informatikába ea.	2	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	NBT_IM741G2,
NBT_IM741G2	Bevezetés az informatikába gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1	Kötelező	-
NBT_IM812K3	Magasszintű programozási nyelvek I. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	NBT_IM813G2,
NBT_IM813G2	Magasszintű programozási nyelvek I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1	Kötelező	-
NBT_PI110K3	Automaták és formális nyelvek ea.	3	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	-
NBT_PI111K3	Az informatika logikái alapjai ea.	3	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	NBT_PI112G2,
NBT_PI112G2	Az informatika logikái alapjai gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1	Kötelező	-
NBT_PI132K2	Kalkulus I. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	NBT_PI133G2,
NBT_PI133G2	Kalkulus I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1	Kötelező	-
NBT_PI157K3	Számítógép architektúrák	3	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	-
NBT_PI163K3	HTML ismeretek	3	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	-
NBT_TE974A0	Kötelező testnevelés I.	0	Aláírás megszerzése	0	0	0	1	Kötelező	-
NBG_NT170K3	Az EU integráció alapkérdései	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	-
NBT_IM711K3	Adatszerkezetek és algoritmusok ea.	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	NBT_IM712G2,
NBT_IM712G2	Adatszerkezetek és algoritmusok gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	NBT_IM740K2,
NBT_IM814K3	Magasszintű programozási nyelvek II. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	NBT_IM815G2, NBT_IM812K3,
NBT_IM815G2	Magasszintű programozási nyelvek II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	NBT_IM813G2,
NBT_PI116K2	Diszkrét matematika I. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	-
NBT_PI117G2	Diszkrét matematika I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	-
NBT_PI134K2	Kalkulus II. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	NBT_PI135G2,
NBT_PI135G2	Kalkulus II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	NBT_PI132K2,
NBT_PI148K3	Operációs rendszerek I. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	NBT_PI149G2,
NBT_PI149G2	Operációs rendszerek I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	NBT_IM740K2,
NBT_TE975A0	Kötelező testnevelés II.	0	Aláírás megszerzése	0	0	0	2	Kötelező	-
NBT_GN100K2	Lineáris algebra ea.	2	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_GN101G2,
NBT_GN101G2	Lineáris algebra gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_PI116K2,
NBT_GN102K2	Valószínűségyszámítás ea.	2	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_GN103G2,
NBT_GN103G2	Valószínűségyszámítás gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_PI134K2,
NBT_IM709K3	Adatbázisrendszerek ea.	3	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_IM710G2,
NBT_IM710G2	Adatbázisrendszerek gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_IM711K3,
NBT_IM735K2	Bevezetés a számítógépi grafikába ea.	2	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_IM736G2,
NBT_IM736G2	Bevezetés a számítógépi grafikába gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_IM812K3, NBT_PI132K2,
NBT_KR017K2	Minőségbiztosítás	2	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	-
NBT_PI106K3	Algoritmusok tervezése és elemzése ea.	3	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_PI107G2,
NBT_PI107G2	Algoritmusok tervezése és elemzése gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_IM711K3,

NBT_PI150K2	Operációs rendszerek II. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_PI151G2,
NBT_PI151G2	Operációs rendszerek II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_PI148K3,
NBG_GI016K2	Közgazdasági alapismeretek	2	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	-
NBT_GN104K2	Bevezetés a matematikai statisztikába ea.	2	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_GN105G2,
NBT_GN105G2	Bevezetés a matematikai statisztikába gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_GN102K2,
NBT_IM840K2	Numerikus matematika ea.	2	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_IM841G2,
NBT_IM841G2	Numerikus matematika gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_PI116K2, NBT_PI134K2,
NBT_PI100K3	A mesterséges intelligencia alapjai ea.	3	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_PI101G2,
NBT_PI101G2	A mesterséges intelligencia alapjai gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_PI111K3, NBT_IM812K3,
NBT_PI105K2	Adatbázisrendszerek megvalósítása I.	2	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_IM709K3,
NBT_PI152G2	Programozási környezetek	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_IM815G2,
NBT_PI153K2	Programozási technológiák ea.	2	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_PI154G2,
NBT_PI154G2	Programozási technológiák gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_IM815G2,
NBT_PI156K3	Számításelmélet	3	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_IM711K3,
NBT_PI164G2	Funkcionális programozási nyelvek	2	Gyakorlati jegy	0	4	0	4	Kötelező	NBT_IM812K3,
NBT_PI174A0	Szakmai gyakorlat I.	0	Aláírás megszerzése	0	0	0	4	Kötelező	-
NBT_PI138K2	Komputergrafika ea.	2	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelezően választott	NBT_PI139G2,
NBT_PI139G2	Komputergrafika gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelezően választott	NBT_IM735K2,
NBT_IM845K2	Operációkutatás ea.	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelező	NBT_IM846G2,
NBT_IM846G2	Operációkutatás gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelező	-
NBT_PI102K2	A rendszerfejlesztés technológiája ea.	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelező	NBT_IM812K3,
NBT_PI120K2	Fordítóprogramok ea.	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelező	NBT_PI121G2,
NBT_PI121G2	Fordítóprogramok gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelező	NBT_PI153K2,
NBT_PI126K2	Hálózati architektúrák és protokollok ea.	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelező	NBT_PI127G2,
NBT_PI127G2	Hálózati architektúrák és protokollok gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelező	NBT_PI150K2,
NBT_PI175A0	Szakmai gyakorlat II.	0	Aláírás megszerzése	0	0	0	5	Kötelező	-
NBT_PI351A0	Szakdolgozati szeminárium I.	0	Aláírás megszerzése	0	2	0	5	Kötelező	-
NBP_MI828K2	Multimédia szerzői rendszerek ea.	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelezően választott	NBP_MI829G2,
NBP_MI829G2	Multimédia szerzői rendszerek gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelezően választott	-
NBT_IM806K3	Kriptográfia ea.	3	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelezően választott	-
NBT_PI104K2	Adatbázisrendszerek megvalósítása II.	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelezően választott	NBT_PI105K2,
NBT_PI115G2	Dinamikus WEB programozás	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelezően választott	-
NBT_PI122K2	Geometriai modellezés	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelezően választott	NBT_IM735K2,
NBT_PI141K2	Komputerstatistika II. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelezően választott	NBT_PI142G2,

NBT_PI142G2	Komputerstatistika II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	4	0	5	Kötelezően választott	NBT_GN104K2,
NBT_PI169K2	Párbeszédés informatikai rendszerek	2	Kollokvium	0	2	0	5	Kötelezően választott	NBT_PI110K3, NBT_IM812K3,
NBT_PI171G2	Robotika alapjai	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelezően választott	NBT_PI100K3,
NBT_PI172K2	Robotika alapjai	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelezően választott	NBT_PI171G2,
NBT_IM872G2	Számítógépes szöveg és kiadványszerkesztés gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Szabadon választható	-
NBT_PI158K1	Számítógépes szöveg és kiadványszerkesztés ea.	1	Kollokvium	1	0	0	5	Szabadon választható	NBT_IM872G2,
NBT_PI160K1	Táblázatkezelő rendszerek ea.	1	Kollokvium	1	0	0	5	Szabadon választható	NBT_PI161G2,
NBT_PI161G2	Táblázatkezelő rendszerek gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Szabadon választható	-
NOT_IF107K2	C++ programozási nyelv	2	Kollokvium	2	0	0	5	Szabadon választható	-
NBT_PI108G2	Assembly nyelvek gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelező	NBT_PI148K3,
NBT_PI109K2	Assembly nyelvek ea.	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelező	NBT_PI108G2,
NBT_PI113K2	Az Internet eszközei és szolgáltatásai	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelező	NBT_PI150K2, NBT_PI165G1,
NBT_PI165G1	Az Internet eszközei és szolgáltatásai	1	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelező	NBT_IM814K3, NBT_PI126K2,
NBT_PI352A0	Szakdolgozati szeminárium II.	0	Aláírás megszerzése	0	2	0	6	Kötelező	-
NBT_IM800G2	Komputeralgebrai rendszerek	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_GN100K2,
NBT_PI123G2	Grafikus rendszerek	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_IM735K2,
NBT_PI124K2	Haladó DBMS ismeretek ea.	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_PI125G2,
NBT_PI125G2	Haladó DBMS ismeretek gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_IM709K3,
NBT_PI128G2	Hálózatok hatékonysága gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_PI126K2,
NBT_PI129K2	Hálózatok hatékonysága ea.	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_PI128G2,
NBT_PI144K2	Neurális hálók	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_PI100K3,
NBT_PI146K2	Operációkutatás II. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_PI147G2,
NBT_PI147G2	Operációkutatás II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_IM845K2,
NBT_PI159G2	Szerver adminisztráció	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_PI126K2,
NBT_PI166G2	SQL szerver programozás	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_IM709K3,
NBT_PI167K2	SQL szerver programozás	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_PI166G2,
NBT_PI168K2	CISCO CCNA1	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_PI126K2,

NBT_PI170G2	Logikai programozás	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_PI100K3,
NBP_MI012K2	Információ és társadalom	2	Kollokvium	2	0	0	6	Szabadon választható	-
NBT_IM887G4	Térinformatika (Földrajzi információs rendszerek)	4	Gyakorlati jegy	0	4	0	6	Szabadon választható	-
NBT_IM888K2	Automatikus azonosítás	2	Kollokvium	2	0	0	6	Szabadon választható	-
NBT_IM889G1	Automatikus azonosítás	1	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Szabadon választható	-
NBT_PI114G2	Digitális képfeldolgozás	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Szabadon választható	-
NBT_PI131K2	Informatika története	2	Kollokvium	2	0	0	6	Szabadon választható	-
NBT_PI162G2	XML alapismeretek	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Szabadon választható	NBT_PI163K3,
NOT_IF106G2	Bevezetés az Android alapú programozásba	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Szabadon választható	-

Mintatantervhez tartozó megjegyzés:

A Programtervező informatikus BSc kreditjei

Alapozó képzés 50

Törzsképzés 73

Értelmiségképzés 7

Összesen: 130

12 kredit kötelezően választható szakmai tanegység Javasolt ütemezés: 4-5-6. félév, félévente 4 kredit 12

10 kredit a Matematikai és Informatikai Intézet által hirdetett szabadon választható tanegység. Javasolt ütemezés: 5. félévben 4 kredit, 6. félév 6 kredit 10

8 kredit szabadon választott tanegység. Javasolt ütemezés: 5. félévben 4 kredit, 6. félévben 4 kredit 8

20 kredit szakdolgozat 20

Összesen 180

Differenciált szakmai ismeretek, azaz az A, B, C, D, E sávok közül háromból kell 4-4 kreditet – összesen 12 kreditet – kötelezően választani, de a gyakorlat kreditje csak akkor kerül a sávon belül elfogadásra, ha az előadáshoz tartozó kollokviumot leteszi a hallgató.

A tanterv az abszolutórium megszerzéséhez kritérium-követelményeket határozhat meg (pl. kötelező testnevelés, kötelező idegen nyelv). A

kritérium-követelmény teljesítésével kreditet, illetve osztályzatot nem lehet szerezni, de teljesítése nélkül az abszolutórium nem állítható ki. A tanegység

teljesítését az oktató a szorgalmi időszak végén aláírásával ismeri el.

A Természettudományi Kar a 2008/2009-es tanévtől, az alapképzésben résztvevő, nappali tagozatos hallgatói számára „Általános testnevelés” megnevezéssel kötelező tanegységet hirdet meg. A tanegység két féléves, melyek teljesítése az abszolutórium megszerzésének a feltétele. A két félév a BSc. képzés tetszőleges szakaszában teljesíthető. A teljesítése kreditek szerzésével nem jár. Főiskolánkon mentesülnének a teljesítés alól karunk azon hallgatói, akik sportegyesületben sportolnak. Ők igazolás bemutatásával kaphatnak aláírást a Sportági Tanszék vezetőjétől. Egészségügyi probléma esetén a hallgatóknak gyógytestnevelés foglalkozáson kell részt venniük.

A tanulmányaikat nem idegen nyelvi szakon folytató hallgatók számára a Főiskola a jogszabályban előírt nyelvvizsga-bizonyítvány megszerzéséig – a tanulmányok megkezdésétől legfeljebb 4 féléven keresztül térítésmentesen – heti 4 órában idegen nyelvi kurzusokat ír elő kritériumkövetelményként.

Amennyiben a jogszabály az oklevél kiadásának

feltételeként szakmai nyelvvizsgát határoz meg, az érintett hallgatók

számára a Főiskola 4 féléven keresztül, heti 4 órában szakmai idegen

nyelvi kurzusokat ír elő, melyeket a Gazdaságtudományi Intézet Szakmai

Idegen Nyelvi Csoportja hirdet meg.

A tanulmányaikat nem idegen nyelvi szakon folytató hallgatók számára a Főiskola a tanulmányok megkezdésétől 4 féléven keresztül térítésmentesen heti 4 órában idegen nyelvi kurzusok teljesítését írja elő kritériumkövetelményként. Mentesül a nyelvi követelmények teljesítése alól az a hallgató, aki a szakon az oklevél kiadásához előírt nyelvvizsga bizonyítvánnyal rendelkezik. Az idegen nyelvi kurzusok:

Angol első nyelv

A tanegység		Köv.	Típus
kódja	neve		
NON_AN100G0	Angol–A2-szintrehozó	Aláírás	Szabadon választható
NON_AN101G0	Angol–B1-középfaladó	Aláírás	Szabadon választható
NON_AN102G0	Angol–B2-nyelvvizsga előkészítő 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_AN103G0	Angol–B2-nyelvvizsga előkészítő 2.	Aláírás	Szabadon választható
NON_AN104G0	Szakmai Angol 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_AN105G0	Szakmai Angol 2.	Aláírás	Szabadon választható

Angol második nyelv

A tanegység		Köv.	Típus
kódja	neve		
NON_AN106G0	Angol–A1-kezdő	Aláírás	Szabadon választható
NON_AN107G0	Angol–A2-alapfok	Aláírás	Szabadon választható
NON_AN108G0	Angol–B1-középfaladó 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_AN109G0	Angol–B2-középfaladó 2.	Aláírás	Szabadon választható

Francia első nyelv

A tanegység		Köv.	Típus
kódja	neve		
NON_FR100G0	Francia–A2-szintrehozó	Aláírás	Szabadon választható
NON_FR101G0	Francia–B1-középfaladó	Aláírás	Szabadon választható
NON_FR102G0	Francia–B2-nyelvvizsga előkészítő 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_FR103G0	Francia–B2-nyelvvizsga előkészítő 2.	Aláírás	Szabadon választható
NON_FR104G0	Szakmai Francia 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_FR105G0	Szakmai Francia 2.	Aláírás	Szabadon választható

Francia második nyelv

A tanegység		Köv.	Típus
kódja	neve		
NON_FR106G0	Francia–A1-kezdő	Aláírás	Szabadon választható
NON_FR107G0	Francia–A2-alapfok	Aláírás	Szabadon választható
NON_FR108G0	Francia–B1-középfaladó 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_FR109G0	Francia–B2-középfaladó 2.	Aláírás	Szabadon választható

Kínai nyelv

A tanegység		Köv.	Típus
kódja	neve		
NBG_IN241A0	Kínai I.	Aláírás	Szabadon választható
NBG_IN242A0	Kínai II.	Aláírás	Szabadon választható

NBG_IN243A0	Kínai III.	Aláírás	Szabadon választható
-------------	------------	---------	----------------------

Német első nyelv

A tanegység		Köv.	Típus
kódja	neve		
NON_NE100G0	Német–A2-szintrehozó	Aláírás	Szabadon választható
NON_NE101G0	Német–B1-középhaladó	Aláírás	Szabadon választható
NON_NE102G0	Német–B2-nyelvvizsga előkészítő 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_NE103G0	Német–B2- nyelvvizsga előkészítő 2.	Aláírás	Szabadon választható
NON_NE104G0	Szakmai Német 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_NE105G0	Szakmai Német 2.	Aláírás	Szabadon választható

Német második nyelv

A tanegység		Köv.	Típus
kódja	neve		
NON_NE106G0	Német–A1-kezdő	Aláírás	Szabadon választható
NON_NE107G0	Német–A2-alapfok	Aláírás	Szabadon választható
NON_NE108G0	Német–B1-középhaladó 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_NE109G0	Német–B2- középhaladó 2.	Aláírás	Szabadon választható

Orosz első nyelv

A tanegység		Köv.	Típus
kódja	neve		
NON_OR100G0	Orosz–A2-szintrehozó	Aláírás	Szabadon választható
NON_OR101G0	Orosz–B1-középhaladó	Aláírás	Szabadon választható
NON_OR102G0	Orosz–B2-nyelvvizsga előkészítő 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_OR103G0	Orosz–B2- nyelvvizsga előkészítő 2.	Aláírás	Szabadon választható
NON_OR104G0	Szakmai Orosz 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_OR105G0	Szakmai Orosz 2.	Aláírás	Szabadon választható

Orosz második nyelv

A tanegység		Köv.	Típus
kódja	neve		
NON_OR106G0	Orosz–A1-kezdő	Aláírás	Szabadon választható
NON_OR107G0	Orosz–A2-alapfok	Aláírás	Szabadon választható
NON_OR108G0	Orosz–B1-középhaladó 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_OR109G0	Orosz–B2- középhaladó 2.	Aláírás	Szabadon választható