

A T_MAT_BSc_N kódú, Matematika BSc szak mintatanterve

Összesen: 188 kredit, Órák megbontása: 94 E, 65 Gy, 0 L

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	Előkövetelmény
				E	Gy	L			
NBB_FL008K2	Filozófiatörténet	2	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	-
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_IM819K2	Matematikai praktikum I. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	NBT_MT164G2,
NBT_KR015K2	Környezettani alapismeretek	2	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	-
NBT_KR773K2	Fizikai alapismeretek	2	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	-
NBT_KR797K2	Kémiai alapismeretek ea.	2	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	-
NBT_MT104K3	Analízis I. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	NBT_MT105G2,
NBT_MT105G2	Analízis I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1	Kötelező	-
NBT_MT132K3	Kombinatorika és gráfelmélet ea.	3	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	NBT_MT133G2,
NBT_MT133G2	Kombinatorika és gráfelmélet gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1	Kötelező	-
NBT_MT142K2	Matematikai praktikum II. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	1	Kötelező	NBT_MT165G2,
NBT_MT164G2	Matematikai praktikum I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1	Kötelező	-
NBT_MT165G2	Matematikai praktikum II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1	Kötelező	-
NBT_MT351A0	Szakdolgozati szeminárium I.	0	Aláírás megszerzése	0	0	0	1	Kötelező	-
NBT_MT352A0	Szakdolgozati szeminárium II.	0	Aláírás megszerzése	0	0	0	1	Kötelező	-
NBG_GI016K2	Közgazdasági alapismeretek	2	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	-
NBG_NT170K3	Az EU integráció alapkérdései	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	-
NBT_IM872G2	Számítógépes szöveg és kiadványszerkesztés gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	NBT_IM741G2,
NBT_KR017K2	Minőségbiztosítás	2	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	-
NBT_MT107G2	Analízis II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	NBT_MT105G2,
NBT_MT113K3	Bevezetés az algebra és a számelméletbe ea.	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	NBT_MT114G2,
NBT_MT114G2	Bevezetés az algebra és a számelméletbe gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	NBT_MT164G2,
NBT_MT125G2	Geometria I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	NBT_MT165G2,
NBT_MT136K3	Lineáris algebra I. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	NBT_MT137G2,
NBT_MT137G2	Lineáris algebra I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2	Kötelező	-
NBT_MT147K3	Mérték- és integrálmélet ea.	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	NBT_MT107G2,
NBT_MT157K3	Analízis II. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	NBT_MT104K3, NBT_MT107G2,
NBT_MT166K3	Geometria I. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	2	Kötelező	NBT_MT125G2,
NBT_IM812K3	Magasszintű programozási nyelvek I. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_IM740K2, NBT_IM813G2,
NBT_IM813G2	Magasszintű programozási nyelvek I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_IM741G2,
NBT_MT109G2	Analízis III. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_MT107G2, NBT_MT137G2,
NBT_MT127G2	Geometria II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_MT125G2, NBT_MT137G2,
NBT_MT130K3	Halmazelmélet és matematikai logika ea.	3	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_MT131G2,

NBT_MT131G2	Halmazelmélet és matematikai logika gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_MT105G2, NBT_MT114G2,
NBT_MT148K3	Számelmélet I. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_MT113K3, NBT_MT149G2,
NBT_MT149G2	Számelmélet I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	3	Kötelező	NBT_MT114G2,
NBT_MT158K3	Analízis III. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_MT157K3, NBT_MT109G2,
NBT_MT162A0	Szakmai gyakorlat I.	0	Aláírás megszerzése	0	0	0	3	Kötelező	-
NBT_MT167K3	Geometria II. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	3	Kötelező	NBT_MT166K3, NBT_MT127G2,
NBB_FL717K2	Általános esztétika	2	Kollokvium	2	0	0	3	Szabadon választható	-
NBG_PO827K3	Modern politikai ideológiák	3	Kollokvium	2	0	0	3	Szabadon választható	-
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_MT109G2, NBT_IM741G2,
NBT_MT101K3	Algebra ea.	3	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_MT113K3, NBT_MT102G2,
NBT_MT102G2	Algebra gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_MT114G2,
NBT_MT112G2	Bevezetés a valószínűségszámításba gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_MT109G2, NBT_MT133G2,
NBT_MT115K3	Differenciálegyenletek ea.	3	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_MT116G2,
NBT_MT116G2	Differenciálegyenletek gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_MT109G2,
NBT_MT117K3	Differenciálgeometria ea.	3	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_MT167K3, NBT_MT118G2,
NBT_MT118G2	Differenciálgeometria gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_MT109G2, NBT_MT127G2,
NBT_MT128K3	Geometria III. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_MT167K3,
NBT_MT129G2	Geometria III. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4	Kötelező	NBT_MT127G2,
NBT_MT150K3	Számelmélet II. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	4	Kötelező	NBT_MT148K3,
NBT_MT161K3	Bevezetés a valószínűségszámításba ea.	3	Kollokvium	3	0	0	4	Kötelező	NBT_MT158K3, NBT_MT112G2,
NBT_MT138K3	Lineáris algebra II. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelező	NBT_MT139G2, NBT_MT136K3,
NBT_MT139G2	Lineáris algebra II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelező	NBT_MT137G2,
NBT_MT146G2	Matematikai statisztika gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelező	NBT_MT112G2,
NBT_MT155K3	Projektív geometria ea.	3	Kollokvium	0	3	0	5	Kötelező	NBT_MT129G2, NBT_MT167K3,
NBT_MT156G2	Projektív geometria gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelező	NBT_MT127G2,
NBT_MT159K3	Matematikai statisztika ea.	3	Kollokvium	3	0	0	5	Kötelező	NBT_MT161K3, NBT_MT146G2,
NBT_MT163A0	Szakmai gyakorlat II.	0	Aláírás megszerzése	0	0	0	5	Kötelező	-
NBT_MT168K2	A matematika története ea.	2	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelező	NBT_MT107G2, NBT_MT114G2, NBT_MT125G2,
NBT_IM707G2	Ábrázoló geometria	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelezően választott	NBT_MT127G2,
NBT_IM709K3	Adatbázisrendszerek ea.	3	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelezően választott	NBT_IM710G2,

NBT_IM710G2	Adatbázisrendszerek gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5	Kötelezően választott	-
NBT_MT122K3	Euklideszi számtestek ea.	3	Kollokvium	2	0	0	5	Kötelezően választott	NBT_MT149G2, NBT_MT102G2,
NBT_IM800G2	Komputeralgebrai rendszerek	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelező	NBT_MT149G2, NBT_MT137G2,
NBT_IM806K3	Kriptográfia ea.	3	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelező	NBT_MT149G2,
NBT_IM845K2	Operációkutatás ea.	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelező	NBT_IM846G2,
NBT_IM846G2	Operációkutatás gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelező	NBT_MT139G2, NBT_MT127G2,
NBT_MT134K3	Komplex függvénytan ea.	3	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelező	NBT_MT158K3, NBT_MT135G2,
NBT_MT135G2	Komplex függvénytan gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelező	NBT_MT109G2,
NBT_IM711K3	Adatszerkezetek és algoritmusok ea.	3	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_IM712G2, NBT_IM740K2,
NBT_IM712G2	Adatszerkezetek és algoritmusok gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_IM741G2,
NBT_IM814K3	Magasszintű programozási nyelvek II. ea.	3	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_IM815G2, NBT_IM812K3,
NBT_IM815G2	Magasszintű programozási nyelvek II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6	Kötelezően választott	NBT_IM813G2,
NBT_MT119K3	Egyenlőtlenségek ea.	3	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_MT107G2,
NBT_MT121K2	Elemi topológia ea.	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_MT127G2, NBT_MT107G2,
NBT_MT140K2	Lineáris rekurzív sorozatok ea.	2	Kollokvium	2	0	0	6	Kötelezően választott	NBT_MT114G2,
NBG_GI877K3	Üzleti etikett, protokoll	3	Kollokvium	2	0	0	6	Szabadon választható	-
NBG_PO857K3	Rendszerváltások a XX. században Magyarországon	3	Kollokvium	2	0	0	6	Szabadon választható	-

Mintatantervhez tartozó megjegyzés:

I. Értelmiség ismeretek modul (11 kredit)

II. Természettudományi ismeretek modul (4 kredit)

III. Alapozó szakmai modul (22 kredit)

IV. Szakmai törzsmodul (32 kredit)

Matematikus szakirány:

1. Differenciált szakmai ismeretek modul (81 kredit)

2. Választható szakmai tárgyak modulja (11 kredit kötelező, melyeket a 5-6. félévben ajánlunk teljesíteni az adott félévekben a tanszék által meghirdetett

alábbi tantárgyakból)

3. Szabadon választott tárgyak modulja (9 kredit teljesítendő a 2-ben felsorolt, de ott nem választott tárgyakból, vagy az alábbiakból. Javasolt teljesítés:

3-6. félévben)

4. Szakdolgozati modul (10 kredit)

A fentiek alapján félévenként az alábbi kreditek teljesítését ajánljuk:

Félév Értelmiségi (I.) Term. tud. (II.) Matematika Választható szakmai t. (2.) Szabadon választott (3.) Szakdolgozat (4.) Összesen

(III., IV., 1.)

1. félév 4 4 22 0 0 0 30

2. félév 7 0 22 0 0 0 29

3. félév 0 0 28 0 3 0 31

4. félév 0 0 32 0 0 0 32

5. félév 0 0 17 4 3 5 29

6. félév 0 0 14 7 3 5 29

A tanterv az abszolutorium 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 abszolutorium nem állítható ki. A kritérium-követelményként meghatározott tanegység teljesítését az oktató a szorgalmi időszak végén aláírásával ismeri el.

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-középhaladó	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-középhaladó 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_AN109G0	Angol–B2-középhaladó 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-középhaladó	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-középhaladó 1.	Aláírás	Szabadon választható
NON_FR109G0	Francia–B2-középhaladó 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