

SZAK NEVE: Matematikus mesterképzési szak

Kurzuskód	Kurzus címe, típusa (ea, sz, gy, lab, konz stb.)	Tárgyfelelős	Előfeltétel (kurzus kódja, címe)	Előfeltétel típusa (előfelt., párhuzamos telj., vizsga előfelt.)	félévek							Tantárgy kredit száma	Teljesítés módja (koll./gyj/egyéb)
					1	2	3	4	5	6	7		
					tanórászám (heti/féléves)								

alapozó ismeretek (a szakra vonatkozó KKK 9.1.1. pontja alapján 15-25 kredit)

**Természettudományi alapismeretek**

MMNK11	Algoritmuselmélet ea+gy.	Zádori László	--	ea. PF gy.	2+2								6	koll. (együtt kreditel)
MMNK32	Funkcionálanálízis	Molnár Lajos	--	ea. PF gy.		2+2							6	koll. (együtt kreditel)
MMNK61	Valószínűségelmélet ea+gy.	Pap Gyula	--	ea. PF gy.	3+2								7	koll. (együtt kreditel)

Összesen (kredit):

19

szakmai törzsanyag (a szakra vonatkozó KKK 9.1.1. pontja alapján 20-40 kredit)

MMNM11	Csoportelmélet	B. Szendrei Mária	--	ea. PF gy.	2+2								6	koll. (együtt kreditel)
MMNM12	Testelmélet és Galois-elmélet	B. Szendrei Mária	--	ea. PF gy.		2+1							4	koll. (együtt kreditel)
MMNK21	Differenciálegyenletek ea+gy.	Krisztin Tibor	--	ea. PF gy.	2+2								6	koll. (együtt kreditel)
MMNV41	Topológia és sokaságok	Kurusa Árpád	--	ea. PF gy.			2+2						6	koll. (együtt kreditel)
MMNK51	Diszkrét matematika	Hajnal Péter	--	ea. PF gy.	2+2								6	koll. (együtt kreditel)

Összesen (kredit):

28

*differenciált szakmai ismeretek (a szakra vonatkozó KKK 9.1.2. pontja alapján 30-50 kredit)*

Modul neve: Algebra ismeretkör

**Modulban választható tárgyak (mint. 10 kr.)**

MMNM13	Félcsoportelmélet	B. Szendrei Mária	--	--	3+0								4	koll.
MMNM14	Hálóelmélet	Czédli Gábor	--	--	3+0								4	koll.
MMNM15	Rendezett halmazok	Zádori László	--	--	3+0								4	koll.
MMNM16	Univerzális algebra	Maróti Miklós	--	--	3+0								4	koll.
MMNV11	Kódoláselmélet	Czédli Gábor	--	--			2+0						3	koll.

Összesen (kredit):

19

Modul neve: Analízis ismeretkör

**Modulban választható tárgyak (mint. 10 kr.)**

MMNK31	Alkalmazott analízis ea+gy.	Németh Zoltán	--	ea. PF gy.	2+2								6	koll. (együtt kreditel)
MMNM31	Banach algebrák és operátorelmélet	Kérechy László	--	--	3+0								4	koll.
MMNV21	Differenciálegyenletek numerikus megoldásai	Van Leeuwen-Polner Mónika	--	ea. PF gy.			2+1						4	koll. (együtt kreditel)
MMNV22	Numerikus matematika	Stachó László	--	ea. PF gy.		2+1							4	koll. (együtt kreditel)
MMNV23	Parciális differenciálegyenletek	Krisztin Tibor	--	ea. PF gy.		2+2							6	koll. (együtt kreditel)
MMNV24	Dinamikus rendszerek	Röst Gergely	--	ea. PF gy.			2+2						6	koll. (együtt kreditel)

Összesen (kredit):

30

Modul neve: Diszkrét matematika ismeretkör

**Modulban választható tárgyak (min. 10 kr.)**

MMNK52	Operációkutatás	Hajnal Péter	--	ea. PF gy.			2+2						6	koll. (együtt kreditel)
MMNM52	Halmazrendszerek	Csaba Béla	--	--	2+0								3	koll.
MMNM53	Kombinatorikus számítási modellek	Csaba Béla	--	--	2+0								3	koll.
MMNM54	Szimmetrikus kombinatorikus struktúrák	Hajnal Péter	--	--	2+0								3	koll.

Összesen (kredit):

15

Modul neve: Geometria ismeretkör

**Modulban választható tárgyak (min. 10 kr.)**

MMNM41	Konvex halmazok mértékei	Fodor Ferenc	--	--	3+0								4	koll.
MMNM42	Algebrai topológia	Kincses János	--	--	3+0								4	koll.
MMNM43	Konvex politopok kombinatorikája	Kincses János	--	--	3+0								4	koll.
MMNM44	Integrálegeometria II.	Kincses János	--	--	3+0								4	koll.
MMNM45	Geometriai analízis	Kurusa Árpád	--	--	3+0								4	koll.
MMNM46	Algebrai geometria	Nagy Gábor Péter	--	--	3+0								4	koll.
MMNM47	Véges geometria	Nagy Gábor Péter	--	--	3+0								4	koll.
MMNM48	Felületmodellezés	Vigh Viktor	--	--	3+0								4	koll.

Összesen (kredit):

32

Modul neve: Sztochasztika ismeretkör

**Modulban választható tárgyak (min. 10 kr.)**

MMNV61	Idősorok statisztikai elemzése	Pap Gyula	EF: MMNK61	ea. PF gy.				2+2				6	koll. (együtt kreditel)
MMNV62	Matematikai statisztika	Nagy-György Judit	EF: MMNK61	ea. PF gy.				2+2				6	koll. (együtt kreditel)
MMNV63	Sztochasztikus folyamatok	Szűcs Gábor	EF: MMNK61	ea. PF gy.		2+2						6	koll. (együtt kreditel)
MMNV64	Pénzügyi és kockázati folyamatok	Szűcs Gábor	EF: MMNK61	ea. PF gy.			2+2					6	koll. (együtt kreditel)

**Összesen (kredit):**
**24**
**Választható tárgyak (min. 0 kredit választandó)**

MMNV32	Modellezés	Karsai János	--	ea. PF gy.		2+2						6	koll. (együtt kreditel)
MMNV33	Irányításmélelet	Makay Géza	--	ea. PF gy.				2+2				6	koll. (együtt kreditel)
	Modellezés II.	Röst Gergely	MMNV32	--		0+2						3	gyj.
IMN404	Optimalizálás alkalmazásai		--	ea. PF gy.				2+1				4	koll. + gyj.
FBN311	Elméleti mechanika ea.	Fehér László	--	--			4+0					4	koll.
FMN514	Elektrodinamika ea.	Keresztes Zoltán	--	--			2+0					3	koll.
IMN108	Közelítő és szimbolikus számítások haladóknak	Csendes Tibor	--	ea. PF gy.		2+1						4	koll. + gyj.
IMN210	Adatbányászat	Csirik János	--	ea. PF gy.			2+2					5	koll. + gyj.
FMN411	Analitikus mechanika	Fehér László	--	--	2+1							4	koll. (együtt kreditel)

**Összesen (kredit):**
**39**

MMNK91	Diplomamunka konzultáció		--	--								10	gyj.
MMNK92	Diplomamunka		EF: MMNK91	--								10	gyj.

**Összesen (kredit):**
**20**
**A szak összesített tanterve**

Alapozó ismeretek	19 kredit
Szakmai törzsanyag	28 kredit
Modul (ismeretkör)	47 kredit (min. 3 modul - 3 x 10 kredit; többi választható)
Szabadon választott	6 kredit
Szakdolgozat	20 kredit
<b>Összesen</b>	<b>120 kredit</b>