

**A matematika alapképzési (BSc) szak mintatanterve
a 2010. szeptembertől induló évfolyamok számára:**

Képzések és tantárgyak megnevezése	Tárgy típus	Szemeszterek						óra/kredit
		1	2	3	4	5	6	
Alapozó ismeretek								
Analízis 1 előadás	K	4/0/0/v/4						4/4
Analízis 1 gyakorlat	K	0/4/0/f/3						4/3
Lineáris algebra előadás	K	4/0/0/v/4						4/4
Lineáris algebra gyakorlat	K	0/4/0/f/3						4/3
Informatika 1	K	1/0/2/f/4						3/4
Fizika 1, 2	K				2/0/0/f/2	2/0/0/f/2		4/4
Összesen		19/18			2/2	2/2		23/22
Gazdasági és humán ismeretek								
Makroökonómia	K					2/0/0/f/2		2/2
Mikroökonómia	K						2/0/0/f/2	2/2
Gazdasági és humánismeretek*	KV		2/0/0/f/2	2/0/0/f/2			2/0/0/f/2	6/6
Összesen			2/2	2/2			4/4	10/10
Szakmai törzsanyag								
Algebra 1 előadás	K		2/0/0/v/2					2/2
Algebra 1 gyakorlat	K		0/2/0/f/2					2/2
Analízis 2 előadás	K		4/0/0/v/4					4/4
Analízis 2 gyakorlat	K		0/2/0/f/2					2/2
Geometria előadás	K		4/0/0/v/4					4/4
Geometria gyakorlat	K		0/2/0/f/2					2/2
Számelmélet előadás	K	2/0/0/v/3						2/3
Számelmélet gyakorlat	K	0/2/0/f/2						2/2
Összesen		4/5	16/16					20/21
Differenciált szakmai ismeretek								
Algoritmuselmélet	K			2/2/0/v/4				4/4
Analízis 3 előadás	K			3/0/0/v/3				3/3
Analízis 3 gyakorlat	K			0/3/0/f/3				3/3
Differenciálegyenletek előadás	K				4/0/0/v/4			4/4
Differenciálegyenletek gyakorlat	K				0/2/0/f/2			2/2
Differenciálgeometria 1	K			2/1/0/f/3				3/3
Feladatmegoldó szeminárium 1, 2	K	0/2/0/f/2	0/2/0/f/2					4/4
Informatika 2, 3, 4	K		1/0/2/f/3	1/0/1/f/2			0/0/4/f/4	9/9
Kombinatorika és gráfelmélet 1	K	2/2/0/v/4						4/4
Kombinatorika és gráfelmélet 2	K		2/1/0/v/3					3/3
Matematikai logika	K			2/0/0/v/2				2/2
Matematikai statisztika	K				2/0/4/v/6			6/6
Numerikus módszerek	K					4/0/2/v/6		6/6
Operációkutatás	K			2/2/0/f/4				4/4
Sztochasztikus folyamatok	K					2/2/0/v/6		4/6
Valószínűségszámítás előadás	K			2/0/0/v/2				2/2
Valószínűségszámítás gyakorlat	K			0/2/0/f/2				2/2
Szakirány tárgyak	K				10/10	8/11	8/9	26/30
Összesen (óra/kredit)		6/6	8/8	25/25	22/22	18/23	12/13	91/97

Egyéb tárgyak, szabadon választható tárgyak

Szakdolgozat készítés	K						0/0/0/f/10	0/10
Önálló kutatási feladat 1, 2	K				0/0/0/f/3	0/0/0/f/3		0/6
Programozási feladat 1, 2	K			0/0/0/f/2	0/0/0/f/3			0/5
Szabadon választható tárgy 1	SZV		2/0/0/f/2					2/2
Szabadon választható tárgy 2	SZV		2/0/0/f/2					2/2
Szabadon választható tárgy 3	SZV			2/0/0/f/2				2/2
Szabadon választható tárgy 4	SZV						2/0/0/f/3	2/3
Összesen (óra/kredit)			4/4	2/4	0/6	0/3	2/13	8/30

Kritérium követelmények

Testnevelés	KR				0/2/0/a/0	0/2/0/a/0		8/0
Idegen nyelv**	KR							

Összesen

Heti óraszám		29	28	27	24	22	18	152
Összes kredit		29	30	31	30	30	30	180
Vizsgaszám (K / SZV)		4	4	4	4	4	2	22

Jelmagyarázat:

Tárgytípus: **K**: Kötelező tantárgy, **KV**: kötelezően választható tantárgy,
SZV: szabadon választható tantárgy, **KR**: kritérium feltétel

Jelölés: előadás/gyakorlat/labor/vizsga vagy félévközi jegy/kredit

*A gazdasági és humánismeretek tárgya az alábbi listából választható:

Információmenedzsment, Innovációmenedzsment, Kutatási módszertan, Környezetgazdaságtan,
Pénzügyek, Számvitel.

**Az Egyetem 5 féléven át heti 4 órában ingyenes nyelvoktatást biztosít

"A" (Elméleti) szakirány

Tárgynév	Tárgy-típus	szemeszter						óra/kr.
		1	2	3	4	5	6	
Algebra 2 előadás	K				2/0/0/v/2			2/2
Algebra 2 gyakorlat	K				0/2/0/f/2			2/2
Analízis 4	K						1/1/0/f/2	2/2
Ergodelmélet és dinamikai rendszerek	K						2/0/0/f/2	2/2
Differenciálgeometria 2 előadás	K					2/0/0/v/3		2/3
Differenciálgeometria 2 gyakorlat	K					0/2/0/f/2		2/2
Funkcionálanalízis előadás	K				4/0/0/v/4			4/4
Funkcionálanalízis gyakorlat	K				0/2/0/f/2			2/2
Halmazelmélet	K						2/0/0/v/2	2/2
Hálózatok és a www matematikája	K						2/0/0/f/3	2/3
Parciális differenciálegyenletek	K					2/2/0/v/6		4/6
óra/kredit					10/10	8/11	8/9	26/30

"B" (Alkalmazott) szakirány

Tárgynév	Tárgy-típus	szemeszter						óra/kr.
		1	2	3	4	5	6	
Biztosításmatematika	K				2/0/0/v/3			2/3
Dinamikai modellek a biológiában	K					2/0/0/v/2		2/2
JAVA és WEB programozás	K					1/0/2/f/3		3/3
Közgazdasági és pénzügyi matematika	K						2/2/0/v/6	4/6
Kriptográfia és kódelmélet	K				3/0/0/v/3			3/3
Matematikai modellalkotás szeminárium	K					0/2/0/f/2		2/2
Mesterséges intelligencia logikai módszerei	K					2/0/0/v/2		2/2
Optimalizálási modellek	K					0/0/2/f/2		2/2
Számítógépes grafika	K				2/0/2/f/4			4/4
Sztochasztikus modellek a bioinformatikában	K						2/0/0/v/3	2/3
óra/kredit					9/10	11/11	6/9	26/30

(jelölés: előadás/gyakorlat/labor/vizsga vagy félévközi jegy/kredit)