

## ALKALMAZOTT MATEMATIKUS MSC PÉNZÜGY-MATEMATIKA specializáció Páros évek őszén induló évfolyamoknak

	I.	II.	III.	IV. (mobilitási félév)
<b>Felvezető tantárgyak (20 kredit)</b>				
alapképzésen már teljesített tárgyak helyett <i>szabadon választható szakmai tárgyakat*</i> kell elvégezni				
Sztocasztikus folyamatok (BMETE95AM41)	3/2/0/v/6		(3/2/0/v/6)	
A modern valószínűségi számítás eszközei (BMETE95AM33)	4/0/0/v/4		(4/0/0/v/4)	
Valószínűségi számítás 2 (BMETE95AM30)		3/1/0/v/4		(3/1/0/v/4)
Bevezetés az adattudományba 1 (BMETE95AM36)		3/0/1/v/4		(3/0/1/v/4)
Adattudományi programozási feladatok (BMETE95AM43)		0/1/0/f/2		(0/1/0/f/2)
<b>Kötelező specializációs tantárgyak (49 kredit)</b>				
Pénzügyi folyamatok (BMETE95MM14)	2/0/0/f/3			
Idősorelemzések pénzügyi alkalmazásokkal (BMETE95MM26)	2/0/0/f/3			
Sztocasztikus modellek (BMETESZMsMSMOD-00)	2/0/2/v/5			
Sztocasztikus analízis (BMETE95MM41)		4/2/0/v/8		
Markov-folyamatok és martingálok (BMETE95MM07)		3/1/0/v/5		
Többváltozós statisztika (BMETE95MM15)			3/1/0/v/5	
Statisztikai programcsomagok 2 (BMETE95MM09)			0/0/2/f/2	
Nemparaméteres statisztika és információelmélet (BMETESZMsMNPST-00)			2/0/0/v/3	
Makroökonomia és pénzügy matematikusoknak (BMETE95MM30)			2/0/0/f/3	
Haladó alkalmazott statisztika (BMETESZMsMHAST-00)				3/1/0/f/5
Extrémérték elmélet (BMETE95MM16)				2/0/0/v/3
Biztosításmatematika (BMETE95MM36)				2/0/0/f/2
Közgazdasági idősorok elemzése (BMEGT30M400)				2/0/0/f/2
<b>Az Alkalmazott matematikus MSc szak közös kötelező tantárgyai (38 kredit)</b>				
Témalabor 1 (BMETEMIMsMPTL1-00)	0/0/4/f/4			
Témalabor 2 (BMETEMIMsMPTL2-00)		0/0/4/f/4		
Témalabor 3 (BMETEMIMsMPTL3-00)			0/0/4/f/4	
Matematikai modellalkotás szeminárium 1 (BMETEMIMsMSEM1-00)	2/0/0/f/2			
Matematikai modellalkotás szeminárium 2 (BMETEMIMsMSEM2-00)			2/0/0/f/2	
Kötelezően választható társadalomtudományi vagy gazdaságtudományi tárgy (GTK)	2/0/0/f/2	(2/0/0/f/2)	(2/0/0/f/2)	(2/0/0/f/2)
Beszámoló (BMETE90MM90)		0/0/0/a/0		
Diplomamunka előkészítés (BMETE90MM98)			0/2/0/f/5	
Diplomamunka-készítés (BMETE90MM95)				0/8/0/f/15
<b>Kötelezően választható szakmai tantárgy (5 kredit)</b>				
Kötelezően választható alkalmazott analízis vagy operációkutatás témájú tantárgy**	(3/1/0/v/5)	(3/1/0/v/5)	3/1/0/v/5	(3/1/0/v/5)
<b>Szabadon választható tárgyak (8 kredit)</b>				
Szabadon választható	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2
Szabadon választható	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2
Szabadon választható	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2
Szabadon választható	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2	2/0/0/f/2
<b>Összesen</b>	<b>31kr/27ó/3v</b>	<b>29kr/25ó/4v</b>	<b>31kr/24ó/3v</b>	<b>29kr/20ó/1v</b>

\* Szabadon választható szakmai tárgy: bármely el nem végzett Matematika BSc harmadéves tárgy, bármely Alkalmazott matematikus vagy Matematikus MSc tárgy, bármely haladó szabadon

választható tárgy a Matematika Intézet vagy a SZIT gondozásában, nemzetközi mobilitás keretében teljesített szakmai tárgy (a specializációfelelőssel egyeztetendő), továbbá bármely, a specializációhoz szakmailag szorosan kapcsolódó tárgy a TTK-nak, vagy a BME másik karának gondozásában (a specializációfelelőssel egyeztetendő).

**\*\*Kötelezően választható alkalmazott analízis vagy operációkutatás témájú tantárgyak:**

Mértékelmélet BMETEAOMsMMERT-00 (páros ősz, magyar)

Harmonikus analízis BMETEAOMsMHARM-00 (páratlan tavasz, magyar)

Operátorelmélet BMETE92MM05 (páratlan ősz)

Kvantum-információelmélet BMETEAOMsMKVIE-00 (páros tavasz)

Numerikus analízis BMETE92AM43 (minden ősz, magyar)

Alkalmazott numerikus módszerek Matlabbal M BMETE92MM41 (minden tavasz)

Parciális differenciálegyenletek M BMETE93MM34 (minden tavasz)

Funkcionálanalízis 1 M BMETEAOMsMFA1M-00 (minden ősz)

Globális optimalizálás BMETE93MM00 (páros ősz angol, páratlan ősz magyar)

Variációszámítás és optimális irányítás BMETEAOMsMVOIR-00 (páratlan tavasz, magyar)

Irányításelmélet BMETE93MM38 (páros tavasz)

Sztochasztikus programozás BMETE93MM05 (páros tavasz, magyar)

Kombinatorikus optimalizálás BMEVISZM029 (minden tavasz)

Játékelmélet BMETE93MM30 (páratlan ősz, magyar)

Nemzetközi mobilitás keretében teljesített alkalmazott analízis vagy operációkutatás témájú szakmai tárgy (a specializációfelelőssel egyeztetendő)

Előkövetelmények:

Diplomamunka előkészítés BMETE90MM98 tárgy előkövetelménye: Beszámoló BMETE90MM90.

Diplomamunka-készítés BMETE90MM99 tárgy előkövetelménye: Diplomamunka előkészítés.