

BME MATEMATIKUS MESTERSZAK					jelölés: kontakt óra per hét/kredit/vizsga
Szemeszter	I.	II.	III.	IV.	összesen
(A) Elméleti alapozás	12/14/2v	4/6/1v	0/0/0v	0/0/0v	16/20/3v
Szemeszter	I.	II.	III.	IV.	
(B) Szakmai törzsanyag	12/15/2v	12/15/2v	0/0/0v	0/0/0v	24/30/4v
Az alábbi tárgyakból legalább 6-ot kell teljesíteni, olyan módon, hogy legalább 4 témakörből kell a tárgyakat kiválasztani.					
Algebra és számelmélet blokk					
Kommutatív algebra és algebrai geometria	3/1/0/f/5				
Csoportelmélet		3/1/0/v/5			
Analízis blokk					
Dinamikai rendszerek		3/1/0/v/5			
Fourier-analízis és függvény sorok	3/1/0/v/5				
Parciális differenciálegyenletek 2		3/1/0/f/5			
Diszkrét matematika blokk					
Elméleti számítástudomány		3/1/0/f/5			
Algebrai és általános kombinatorika	3/1/0/f/5				
Kombinatorikus optimalizálás	3/1/0/v/5				
Geometria blokk					
Differenciálgeometria és topológia	3/1/0/v/5				
Reprezentáció elmélet		3/1/0/f/5			
Operációkutatás blokk					
Lineáris programozás		3/1/0/v/5			
Globális optimalizálás	3/1/0/f/5				
Sztochasztika blokk					
Sztochasztikus analízis és alkalmazásai		3/1/0/v/5			
Statisztika és információelmélet	3/1/0/f/5				
(C) Differenciált szakmai ismeretek	2/1/0v	4/4/0v	18/20/3v	12/15/2v	36/40/5v
Az alábbi 7 témakörből legalább 3-at kell választani és a választott témakörökből egyenként legalább 10-10 kreditet kell teljesíteni.					
Algebra blokk					
Gyűrűk és csoportok reprezentációelmélete			3/1/0/f/5		
Haladó lineáris algebra				2/0/0/v/3	
Homológikus algebra				2/0/0/f/2	
Analízis blokk					
Mátrixanalízis			2/0/0/v/3		
Operátorelmélet				3/1/0/v/5	
Potenciálmélet				2/0/0/f/3	
Inverz szórás feladatok			2/0/0/v/3		
Nemlineáris hiperbolikus egyenletek			2/0/0/v/3		
Fraktálok és geometriai mértékelmélet				2/0/0/f/3	
Diszkrét matematika blokk					
Algoritmusok és bonyolultságuk			3/1/0/f/5		
Gráfok, hipergráfok és alkalmazásai				3/1/0/f/5	
Geometria blokk					
Projektív geometria			3/1/0/f/5		
Kombinatorikus és diszkrét geometria				3/1/0/f/5	
Nem-euklideszi geometria			3/1/0/f/5		

Operációkutatás blokk					
Nemlineáris programozás			3/1/0/v/5		
Sztochasztikus programozás				3/1/0/v/5	
Számelmélet blokk					
Algebrai számelmélet			2/0/0/v/3		
Analitikus számelmélet			2/0/0/f/2		
Algebrai és aritmetikai algoritmusok				3/1/0/f/5	
Sztochasztika blokk					
Markov-folyamatok és martingálok			3/1/0/v/5		
Sztochasztikus differenciálegyenletek				3/1/0/v/5	
Határeloszlás- és nagyeltérés tételek			3/1/0/v/5		
Sztochasztikus modellek				2/0/0/f/2	
Haladó dinamikai rendszerek				2/0/0/f/2	
Statisztikai programcsomagok 2			0/0/2/f/2		
Egyéb					
Témalabor 1, 2		0/0/4/f/4	0/0/4/f/4		
Matematikai modellalkotás 1, 2	2/0/0/f/1		2/0/0/f/1		
(D) Választható tárgyak	0/0/0v	5/5/1v	5/5/1v	0/0/0v	10/10/2v
Szabadon választható szakmai tárgyak nincs előre rögzítve		3/0/0/v3	3/0/0v/3 2/0/0f/2		
Kötelezően választható társadalomtudományi/ gazdaságtudományi tárgy		2/0/0/f/2			
(E) Diplomamunka	0/0/0v	0/0/0v	2/5/0v	8/15/1zv	10/20/zv
Diplomamunka	0/0/0v	0/0/0v	2/5/0v	8/15/1zv	
Összesen óra/kredit/vizsgák száma	26/30/4v	25/30/4v	25/30/4v	20/30/2v+1zv	96/120/14v+1zv

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

Nincs szakmai gyakorlat, helyette a hallgatók a **Témalabor** tárgy keretében oldanak meg valódi alkalmazásokhoz kapcsolódó problémákat.