

BME MATEMATIKUS MESTERSZAK PÁRATLAN ÉVEKBEN INDULÓ ÉVFOLYAMOKNAK					jelölés: kontakt óra per hét/kredit/vizsga
Szemeszter	I.	II.	III.	IV.	összesen
(A) Elméleti alapozás	12/14/1v	4/6/1v	0/0/0v	0/0/0v	16/20/2v
Szemeszter	I.	II.	III.	IV.	
(B) Szakmai törzsanyag	8/10/2v	4/5/0v	4/5/1v	8/10/1v	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 függvények	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		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	6/6/1v	12/14/2v	14/15/2v	4/5/0v	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		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/v/3	3/0/0/v/3 2/0/0/f/2		
Kötelezően választható társadalomtudományi/ gazdaságtudományi tárgy		2/0/0/f/2			
(E) Diplomamunka	0/0/0v	0/0/0v	2/5/0v	8/15/1v	10/20/1v
Beszámoló		0/0/0/a/0			
Diplomamunka előkészítés			0/2/0/f/5		
Diplomamunka készítés				0/8/0/v/15	
Összesen óra/kredit/vizsgák száma	26/30/4v	25/30/4v	25/30/4v	20/30/2v	96/120/14v

(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.

BME MATEMATIKUS MESTERSZAK PÁROS ÉVEKBEN INDULÓ ÉVFOLYAMOKNAK					jelölés: kontakt óra per hét/kredit/vizsga
Szemeszter	I.	II.	III.	IV.	összesen
(A) Elméleti alapozás	12/14/1v	4/6/1v	0/0/0v	0/0/0v	16/20/2v
Szemeszter	I.	II.	III.	IV.	
(B) Szakmai törzsanyag	4/5/1v	8/10/1v	8/10/2v	4/5/0v	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 függvények			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		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	10/11/2v	8/9/0v	10/10/1v	8/10/2v	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		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/v/3	3/0/0/v/3 2/0/0/f/2		
Kötelezően választható társadalomtudományi/ gazdaságtudományi tárgy		2/0/0/f/2			
(E) Diplomamunka	0/0/0v	0/0/0v	2/5/0v	8/15/1v	10/20/1v
Beszámoló		0/0/0/a/0			
Diplomamunka előkészítés			0/2/0/f/5		
Diplomamunka készítés				0/8/0/v/15	
Összesen óra/kredit/vizsgák száma	26/30/4v	25/30/3v	25/30/4v	20/30/3v	96/120/14v

(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.