

MATEMATIKUS MESTERKÉPZÉSI SZAK MINTATANTERVE

ANALÍZIS SPECIALIZÁCIÓ páros években induló évfolyamoknak					kontakt óra per hét / kredit / vizsgák
	I.	II.	III.	IV.	
(A) Elméleti alapozás	8/9/1v	4/6/1v	0/0/0v	0/0/0v	12/15/2v
<p>Az elméleti alapozás tárgyai a Matematika BSc szak kötelező tárgyai közül kerülhetnek ki. Ebből azoknak a hallgatóknak kell szükség és oktatói előírás szerint maximum 15 kreditnyit teljesíteni, akik nem a Matematika BSc szakon szerzett diplomával nyernék felvételt. Azok a hallgatók, akiknek az alapozó tárgyakból 15-nél kevesebb kreditnyi teljesíteni valójuk van, a fennmaradó kredit-keretet választható szakmai tárgyakkal töltik ki a kari honlapon található, az Elméleti alapozás kitöltéséről szóló szabályozás szerint.</p>					
(B) Szakmai törzsanyag	4/5/1v	4/5/0v	8/10/1v	8/10/1v	24/30/3v
<p>Az alábbi tárgyakból legalább 6-ot kell teljesíteni, olyan módon, hogy a 6 témakör közül legalább 4-ből kell tárgyat választani. A *-gal jelölt tárgyak elvégzése az Analízis specializáción kötelező. A **-gal jelölt tárgyak közül az egyiket kell elvégezni. <i>Lineáris programozás: páratlan évben összesen magyarul, páros évben összesen angolul megy. Globális optimalizálás: angol nyelven megy.</i></p>					
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	
Parciális differenciálegyenletek 2 *				3/1/0/f/5	
Fourier analízis és függvények **			3/1/0/v/5		
Operátorelmélet **			3/1/0/v/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)		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) A specializáció tárgyai	10/12/2v	12/15/3v	10/11/1v	6/8/1v	38/46/7v
<p>A *-gal és **-gal megjelölt tárgyakból a specializáció hallgatóinak egyet-egyet kell felvenniük. A többi tárgy elvégzése kötelező. <i>A kötelezően választható 15 kreditet olyan módon kell a (B) tárgycsoport kötelező 30 kredit feletti tárgyaiból és a matematikus mesterszak (B) és (C) csoportbeli további tárgyaiból összeállítani, hogy ezáltal legyen az Analízisen kívül két blokkból legalább 10-10 kreditnyi tárgy (ebbe beleszámíthatóak a (C) csoport Sztochasztika és Geometria blokkjában elvégzett tárgyak is).</i></p>					
Analízis blokk (15 vagy 18 kredit)					
Mátrixanalízis	2/0/0/v/3				
Vektorterek a fizikában			2/0/0/f/2		
Inverz szórási feladatok	2/0/0/v/3				
Disztribúcióelmélet és Green-függvények		2/0/0/v/2			
Numerikus módszerek 2 – Parciális differenciálegyenletek **		2/0/2/v/5			
Matematikai kémia**		2/0/2/v/5			
Potenciálmélet ***		2/0/0/f/3			
Sztochasztika blokk (6 vagy 3 kredit)					
Matematikai perkolációelmélet ***		2/0/0/f/3			
A statisztikus fizika matematikai módszerei				2/0/0/v/3	

Geometria blokk (5 kredit)					
A klasszikus mechanika matematikai módszerei				2/0/0/f/3	
A klasszikus mezőelméletek geometriája				2/0/0/f/2	
Egyéb					
Témalabor 1			0/0/4/f/4		
Matematikai modellalkotás 1	2/0/0/f/1				
Kötelezően választható tárgyak	3/1/0/f/5	3/1/0/v/5	3/1/0/v/5		
(D) Választható tárgyak	2/2/0v	2/2/0v	5/5/0v	0/0/0v	9/9/0v
Szabadon választható szakmai tárgyak	2/0/0/f/2		3/0/0/f/3 2/0/0/f/2		
Kötelezően választható társadalomtudományi vagy gazdaságtudományi tárgy		2/0/0/f/2			
(E) Diplomamunka	0/0/0v	0/0/0v	2/5/0v	8/15/0v	10/20/0v
Beszámoló		0/0/0/a/0			
Diplomamunka előkészítés			0/2/0/f/5		
Diplomamunka-készítés				0/8/0/f/15	
ÖSSZESEN óra / kredit / vizsgák száma	24/28/ 4v	22/28/ 4v	25/31/ 2v	22/33/ 2v	93/120/ 12v

A tárgyak paraméterei: előadás / gyakorlat / labor / vizsga (v) vagy félévközi jegy (f) / kredit.

Ajánlott szabadon választható tárgyak:

Témalabor 2			0/0/4/f/4		
Matematikai modellalkotás 2			2/0/0/f/1		