

# AZ ALKALMAZOTT MATEMATIKUS MESTERKÉPZÉSI SZAK MINTATANTERVE

<b>ALKALMAZOTT ANALÍZIS SPECIALIZÁCIÓ</b>					kontakt óra per hét / kredit / vizsgák
<b>páratlan években induló évfolyamoknak</b>					
	I.	II.	III.	IV.	
<b>Elméleti alapozás</b>	<b>10/10/1v</b>	<b>6/6/1v</b>	<b>2/2/0v</b>	<b>0/0/0v</b>	<b>18/18/2v</b>
<p>Az elméleti alapozás tárgyai a Matematika BSc szak kötelező tárgyai közül kerülhetnek ki. Ebből azoknak a hallgatónak kell szükség és oktatási előírás szerint maximum 18 kreditnyit teljesíteni, akik nem a Matematika BSc szakon szerzett diplomával nyerne felvételt. Azok a hallgatók, akiknek az alapozó tárgyakból 18-nál kevesebb kreditnyi teljesíteni valójuk van, a fennmaradó kredit-keretet választható szakmai tárgyakkal töltik ki a <a href="#">kari honlapon található, az Elméleti alapozás kitöltéséről szóló szabályozás szerint</a>.</p> <p>A következő tárgyak elvégzése erősen ajánlott azon hallgatónak, akik korábbi tanulmányaikban nem vagy lényegesen kisebb kredit-számban tanulták ezeket a diszciplinákat:</p> <p>Funkcionálanalízis 1, BMETE92AM40, 4/0/0/v/4, ősz            Numerikus analízis, BMETE92AM43, 2/2/2/f/6, ősz            Parciális differenciálegyenletek, BMETE92AM45, 2/2/0/v/4, tavasz</p> <p>Ajánlott szabadon választható tárgyak:</p> <p>Analízis praktikum 1, 0/2/0/f/2, őszi félév. Témája funkcionálanalízis és mértékelmélet.            Analízis praktikum 2, 0/2/0/f/2, tavaszi félév. Témája numerikus analízis és parciális differenciálegyenletek.            A felveendő tárgyak pontos listáját a hallgató egyeztesse a specializáció felelősével.</p>					
<b>Szakmai törzsanyag</b>	<b>8/10/2v</b>	<b>4/5/1v</b>	<b>7/8/2v</b>	<b>4/5/1v</b>	<b>23/28/6v</b>
<p>A *-gal megjelölt tárgyak az Alkalmazott analízis specializáció hallgatóinak kötelezőek. (Ha valaki a Sztochasztikus folyamatok tárgyat BSc-ben elvégezte, és annak kreditje nem számítható be, akkor számára a Markov-folyamatok és martingálok (3/1/0/v/5, páratlan év tavasz) tárgy elvégzése kötelező.)</p> <p>A kötelezően választható tárgyakat oly módon kell kiválasztani, hogy teljesüljön az, hogy az Algoritmuselmélet [1], Diszkrét matematika [3], Operációkutatás [4] tematikus csoportok közül legalább 2-ből legalább 5-5 kreditet teljesítsen a hallgató (egy tárgy csak egy csoportba számolható el). A kötelezően választható tárgyak a következő listában található tárgyak közül kerülhetnek ki: <a href="#">Kötelezően választható tárgyak</a>.</p> <p><a href="#">Sztochasztikus folyamatok angol nyelven megy.</a></p>					
Fourier analízis és függvények*	3/1/0/v/5				
Inverz szórási feladatok*			2/0/0/v/3		
Sztochasztikus folyamatok*	(5/0/0/v/5)		5/0/0/v/5		
Kötelezően választható tárgyak	3/1/0/v/5	3/1/0/v/5		3/1/0/v/5	
<b>A specializáció tárgyai</b>	<b>8/8/1v</b>	<b>16/19/2v</b>	<b>10/10/1v</b>	<b>6/7/1v</b>	<b>40/44/5v</b>
<p>A **-gal megjelölt tárgyakból a specializáció hallgatóinak egyet kell felvenniük. A többi tárgy elvégzése kötelező.</p> <p><a href="#">Dinamikai rendszerek: angol nyelven megy.</a></p>					
Dinamikai rendszerek		3/1/0/v/5			
A klasszikus mechanika matematikai módszerei		2/0/0/f/3			
Parciális differenciálegyenletek 2		3/1/0/f/5			
Numerikus módszerek 2 – Parciális differenciálegyenletek **				2/0/2/v/5	
Vektorterek a fizikában	2/0/0/f/2				
Mátrixanalízis			2/0/0/v/3		
Matematikai kémia**				2/0/2/v/5	
Operátorelmélet	3/1/0/v/5				
Bevezetés a kvantum-információelméletbe			2/0/0/f/2		
Algebrai és geometriai módszerek a kvantum-információelméletben				2/0/0/f/2	
Disztribúcióelmélet és Green-függvények		2/0/0/v/2			
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		
<b>Választható tárgyak</b>	<b>0/0/0v</b>	<b>0/0/0v</b>	<b>5/6/0v</b>	<b>4/4/0v</b>	<b>9/10/0v</b>
Szabadon választható tárgyak			3/0/0/f/4	3/0/0/f/4	
Kötelezően választható társadalomtudományi vagy gazdaságtudományi tárgy			2/0/0/f/2		
<b>Diplomamunka</b>	<b>0/0/0v</b>	<b>0/0/0v</b>	<b>2/5/0v</b>	<b>8/15/0v</b>	<b>10/20/0v</b>
Beszámoló		0/0/0/a/0			
Diplomamunka előkészítés			0/2/0/f/5		
Diplomamunka-készítés				0/8/0/f/15	
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>26/28/</b>	<b>26/30/</b>	<b>26/31/</b>	<b>22/31/</b>	<b>100/120/</b>
<b>óra / kredit / vizsgák száma</b>	<b>4v</b>	<b>4v</b>	<b>3v</b>	<b>2v</b>	<b>13v</b>

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