

MATEMATIKUS MSC ZÁRÓVIZSGATÁRGYAK

A záróvizsgára **összesen legalább 40 kreditnyi** tárgyat kell kiválasztani.

I. Szakmai törzsanyag

Ebből a részből **legalább 15 kreditnyi tárgyat** kell kiválasztani **legalább 3 témakörből (blokkból)**.

Tárgy		Óraszám	Kredit	Tárgyfelelős
Kötelezően választható				
B01	A sokaságok differenciálgeometriája (BSc)	2+2	3+3	Verhóczy László
B02	Algebrai topológia (BSc)	2+2	3+3	Szűcs András
B03	Parciális differenciálegyenletek (BSc)	2+2	2+3	Besenyey Ádám
Algebra és számelmélet				
B04	Csoportok és reprezentációik	2+2	3+3	Pálfy Péter Pál
B05	Gyűrűk és algebrák	2+2	3+3	Ágoston István
B06	Számelmélet 2 (BSc)	2+0	3+0	Sárközy András
Analízis				
B07	Fourier-analízis (BSc)	2+2	3+3	Besenyey Ádám, Tóth Árpád
B08	Funkcionálanalízis 2 (BSc)	2+2	3+3	Tarcsay Zsigmond
B09	Többváltozós komplex függvénytan	2+0	3+0	Szőke Róbert
B10	Válogatott fejezetek az analízisből	2+2	3+3	Elekes Márton
Geometria				
B11	Homológiaelmélet	2+0	3+0	Szűcs András
B12	Differenciátopológia	2+0	3+0	Szűcs András
B13	Fejezetek a differenciálgeometriából	2+0	3+0	Csikós Balázs
B14	Kombinatorikus geometria	2+1	3+2	Kiss György
Valószínűségszámítás és matematikai statisztika				
B15	Diszkrét és folytonos paraméterű Markov-láncok	2+0	3+0	Csiszár Villó
B16	Diszkrét paraméterű martingálok	2+0	3+0	Móri Tamás
B17	Statisztikai programcsomagok 1	0+2	0+3	Zemplényi András
B18	Többdimenziós statisztikai eljárások	4+0	6+0	Michaletzky György
Diszkrét matematika				
B19	Algoritmuselmélet	2+2	3+3	Király Zoltán
B20	Diszkrét matematika 1	2+2	3+3	Lovász László
B21	Matematikai logika (BSc)	2+2	3+3	Komjáth Péter
Operációkutatás				
B22	Diszkrét optimalizálás	3+2	4+3	Frank András
B23	Folytonos optimalizálás	3+2	4+3	Bérczi Kristóf

II. Differenciált szakmai anyag

Ebből a részből legalább 20 kreditnyi tárgyat kell kiválasztani legalább 3 tárgyból.

Tárgy		Óraszám	Kredit	Tárgyfelelős
Algebra				
C01	Fejezetek a csoportelméletből	2+2	3+3	Pálfy Péter Pál
C02	Fejezetek a gyűrűelméletből	2+2	3+3	Ágoston István
C03	Kommutatív algebra	2+2	3+3	Károlyi Gyula
C04	Lie-algebrák	2+2	3+3	Pálfy Péter Pál
C05	Univerzális algebra és hálóelmélet	2+2	3+3	Kiss Emil
Számelmélet				
C06	Algebrai számelmélet	2+2	3+3	Zábrádi Gergely
C07	Exponenciális összegek a számélemben	2+0	3+0	Gyarmati Katalin
C08	Kombinatorikus számelmélet	2+0	3+0	Gyarmati Katalin, Károlyi Gyula
C09	Multiplikatív számelmélet	2+0	3+0	Szalay Mihály
Analízis				
C10	Analitikus fejezetek a komplex függvénytanból	2+0	3+0	Szőke Róbert
C11	Banach*-algebrák ábrázolásai és absztrakt harmonikus analízis	2+1	3+2	Tarcsay Zsigmond
C12	Dinamikai rendszerek és differenciálegyenletek 1	2+2	3+3	Simon Péter
C13	Dinamikai rendszerek és differenciálegyenletek 2	2+0	3+0	Simon Péter
C14	Dinamikus rendszerek	2+0	3+0	Buczolich Zoltán
C15	Diszkrét dinamikus rendszerek	2+0	3+0	Buczolich Zoltán
C16	Elliptikus parciális differenciálegyenletek numerikus módszerei és alkalmazásai 1	2+1	3+2	Karátson János
C17	Elliptikus parciális differenciálegyenletek numerikus módszerei és alkalmazásai 2	2+0	3+0	Karátson János
C18	Ergodelmélet	2+0	3+0	Buczolich Zoltán
C19	Geometriai fejezetek a komplex függvénytanból	2+0	3+0	Sigray István
C20	Geometriai mértékelmélet	3+2	4+3	Keleti Tamás
C21	Időfüggő parciális differenciálegyenletek numerikus módszerei és alkalmazásai 1	2+1	3+2	Izsák Ferenc
C22	Időfüggő parciális differenciálegyenletek numerikus módszerei és alkalmazásai 2	2+1	3+2	Izsák Ferenc
C23	Komplex dinamika	2+0	3+0	Sigray István
C24	Komplex sokaságok	3+2	4+3	Szőke Róbert
C25	Leíró halmazelmélet	3+2	4+3	Laczkovich Miklós

Matematikus mesterszak záróvizsgatárgyak

C26	Lineáris parciális differenciálegyenletek	2+2	3+3	Simon László
C27	Nemkorlátos operátorok Hilbert téren	2+0	3+0	Sebestyén Zoltán
C28	Nemlineáris és numerikus funkcionálanalízis	2+2	3+3	Karátson János
C29	Nemlineáris parciális differenciálegyenletek	2+0	3+0	Simon László
C30	Numerikus modellezés és közönséges differenciálegyenletek numerikus megoldási módszerei 1	2+2	3+3	Faragó István
C31	Numerikus modellezés és közönséges differenciálegyenletek numerikus megoldási módszerei 2	2+1	3+2	Faragó István
C32	Operátorfélcsoportok	2+2	3+3	Bátkai András
C33	Riemann-felületek	2+0	3+0	Szóke Róbert
C34	Speciális függvények	2+0	3+0	Tóth Árpád
C35	Topologikus vektorterek és Banach-algebrák	2+2	3+3	Tarcsay Zsigmond
Geometria				
C36	Alacsony dimenziós sokaságok	2+0	3+0	Stipsicz András
C37	Algebrai és differenciáltopológia	4+2	6+3	Szűcs András
C38	Algebrai geometria	2+2	3+3	Némethi András
C39	Analitikus konvex geometria	2+1	3+2	Ifj. Böröczky Károly
C40	Differenciáltopológia gyakorlat	0+2	0+3	Szűcs András
C41	Diszkrét geometriai problémák	2+1	3+2	Naszódi Márton
C42	Geometriai modellezés	2+0	3+0	Verhóczy László
C43	Kombinatorikus konvex geometria	2+1	3+2	Ifj. Böröczky Károly
C44	Lie-csoportok	2+1	3+2	Verhóczy László
C45	Riemann-geometria 1	2+1	3+2	Csikós Balázs
C46	Riemann-geometria 2	2+1	3+2	Csikós Balázs
C47	Sűrűségi problémák a diszkrét geometriában	2+1	3+2	Naszódi Márton
C48	Szimmetrikus terek	2+1	3+2	Verhóczy László
C49	Szingularitások topológiája	2+0	3+0	Némethi András, Szűcs András
C50	Véges geometria	2+0	3+0	Kiss György
Sztocasztika				
C51	Áringadozások	4+0	6+0	Zempléni András
C52	Bevezetés az információelméletbe	2+0	3+0	Csiszár Villó
C53	Élettartamadatok elemzése	2+0	3+0	Móri Tamás
C54	Független növekményű folyamatok, határeloszlás-tételek	2+0	3+0	Prokaj Vilmos
C55	Idősorok elemzése 1	2+2	3+3	Márkus László

Matematikus mesterszak záróvizsgatárgyak

C56	Idősorok elemzése 2	2+2	3+3	Márkus László
C57	Információelméleti módszerek a statisztikában	2+0	3+0	Szabó István
C58	Kriptográfia	2+0	3+0	Szabó István
C59	Pénzügyi folyamatok 1	2+0	3+0	Márkus László
C60	Pénzügyi folyamatok 2	2+0	3+0	Márkus László
C61	Speciális sztochasztikus folyamatok	2+0	3+0	Michaletzky György
C62	Stacionárius folyamatok	2+2	3+3	Prokaj Vilmos
C63	Statisztikai becsléelmélet	3+0	4+0	Móri Tamás
C64	Statisztikai hipotézisvizsgálat	2+0	3+0	Móri Tamás
C65	Statisztikai programcsomagok 2	0+2	0+3	Zempléni András
Diszkrét matematika				
C66	Adatbányászat	2+2	3+3	Lukács András
C67	Algoritmusok és adatstruktúrák tervezése, elemzése és implementálása 1	2+2	3+3	Király Zoltán
C68	Algoritmusok és adatstruktúrák tervezése, elemzése és implementálása 2	2+0	3+0	Király Zoltán
C69	Bioinformatika	2+2	3+3	Grolmusz Vince
C70	Bonyolultságelmélet	2+2	3+3	Grolmusz Vince
C71	Diszkrét matematika 2	4+0	6+0	Csikvári Péter / Katona Gyula
C72	Geometriai algoritmusok	2+0	3+0	Pálvölgyi Dömötör
C73	Halmazelmélet 1	4+0	6+0	Komjáth Péter
C74	Halmazelmélet 2	4+0	6+0	Komjáth Péter
C75	Kódok és szimmetrikus struktúrák	2+0	3+0	Szőnyi Tamás
C76	Kriptológia	2+2	3+3	Sziklai Péter
C77	Válogatott fejezetek a gráfelméletből	2+0	3+0	Lovász László
C78	WWW és hálózatok matematikája	2+0	3+0	Benczúr András
Operációkutatás				
C79	Approximációs algoritmusok	2+0	3+0	Jordán Tibor
C80	Az operációkutatás alkalmazásai	2+0	3+0	Jüttner Alpár
C81	Egészértékű programozás 1	2+0	3+0	Király Tamás
C82	Egészértékű programozás 2	2+0	3+0	Király Tamás
C83	Gráfelmélet	2+0	3+0	Frank András, Király Zoltán
C84	Gráfelmélet gyakorlat	0+2	0+3	Frank András, Király Zoltán
C85	Játékelmélet	2+0	3+0	Király Tamás
C86	Kombinatorikus algoritmusok 1	2+2	3+3	Jordán Tibor

Matematikus mesterszak záróvizsgatárgyak

C87	Kombinatorikus algoritmusok 2	2+0	3+0	Jordán Tibor
C88	Kombinatorikus optimalizálási struktúrák	2+0	3+0	Jordán Tibor
C89	LEMON library: optimalizációs feladatok megoldása C++-ban	0+2	0+3	Jüttner Alpár
C90	Lineáris optimalizálás	2+0	3+0	Bérczi Kirstóf
C91	Matroidelmélet	2+0	3+0	Bérczi Kristóf
C92	Nemlineáris optimalizálás	3+0	4+0	tex
C93	Operációkutatás számítógépes módszerei	0+2	0+3	Jüttner Alpár
C94	Operációkutatási projekt	0+2	0+3	Kis Tamás
C95	Poliéderes kombinatorika	2+0	3+0	Frank András
C96	Sztochasztikus optimalizálás	2+2	3+3	Mádi-Nagy Gergely
C97	Termelésirányítás	2+0	3+0	Kis Tamás
C98	Ütemezéselmélet	2+0	3+0	Jordán Tibor