

ELTE Matematikai Intézet – Eötvös Loránd University Institute of Mathematics							
Matematikus és alkalmazott matematikus mesterszak – MSc in Mathematics and in Applied Mathematics							
2020 tavasza – Spring 2020							
Tárgy kódja	Tárgy neve (magyarul)	Tárgy neve (angolul)	Blokk	Kontakt óra	Kredit	Előadó	Tanszék
Subject code	Name of the subject (in Hungarian)	Name of the subject (in English)	Subject block	Contact hours	Credits	Lecturer	Department
Algebra és Számelmélet Tanszék – Department of Algebra and Number Theory							
exposz1u0um17em	Exponenciális összegek a számelméletben	Exponential sums in number theory	NUT	2+0	3+0	Gyarmati Katalin	ALG
fegyur1u0um17em fegyur1u0um17gm	Fejezetek a gyűrűelméletből	Topics in ring theory	ALG	2+2	3+3	Ágoston István	ALG
liealg1u0um17em liealg1u0um17gm	Lie-algebrák	Lie algebras	ALG	2+2	3+3	Pálffy Péter Pál	ALG
mm1n9l63m	Algebra és számelmélet kutató szeminárium II.	Algebra and number theory research seminar	ALG	0+2	0+2	Frenkel Péter Ernő, Károlyi Gyula, Szabó Csaba, Zábrádi Gergely	ALG
multsz1u0um17em	Multiplikatív számelmélet	Multiplicative number theory	NUT	2+0	3+0	Szalay Mihály	ALG
szgelm1u0um17em	Számítógépes számelmélet	Computational number theory	NUT	2+0	3+0	Gyarmati Katalin	ALG
Alkalmazott Analízis és Számításmatematikai Tanszék – Department of Applied Analysis and Computational Mathematics							
banalg1u0um17em banalg1u0um17gm	Banach*-algebrák ábrázolásai és absztrakt harmonikus analízis	Representations of Banach*-algebras and abstract harmonic analysis	ANA	2+1	3+2	Tarcsay Zsigmond	AAN
dindif1u0um17em dindif1u0um17gm	Dinamikai rendszerek és differenciálegyenletek 1	Dynamical systems and differential equations 1	ANA	2+2	3+3	Simon Péter	AAN
elpdm2u0um17em	Elliptikus parciális differenciálegyenletek numerikus módszerei és alkalmazásai 2	Numerical solution of elliptic partial differential equations 2.	ANA	2+0	3+0	Karátson János	AAN
fouran1u0_m17ex fouran1u0_m17gx	Fourier-analízis	Fourier analysis	ANA	2+2	3+3	Tóth Árpád	AAN
funkan1m0_m19ex funkan1m0_m19gx	Funkcionálanalízis	Functional analysis	ANA	2+2	3+3	Sikolya Eszter	AAN
grafanau0sm17em	Limits of graphs from a functional analysis point of view	Gráfimeszek (funkcionál)analízises szemmel	ANA	2+0	3+0	Kunszenti-Kovács Dávid	AAN
ifpdm2u0um17em ifpdm2u0um17gm	Időfüggő parciális differenciálegyenletek numerikus módszerei és alkalmazásai 2	Numerical methods and applications of time-dependent partial differential equations 2	ANA	2+1	3+2	Izsák Ferenc, Maros Gábor	AAN
modter1u0um17em modter1u0um17gm	Modellalkotás és természettudományos alkalmazások	Modelling and applications in natural sciences	ANA	2+2	3+3	Izsák Ferenc, Szépszó Gabriella	AAN
nlinpd1u0um17em	Nemlineáris parciális differenciálegyenletek	Nonlinear partial differential equations	ANA	2+0	3+0	Simon László	AAN
numkde2u0um17em	Numerikus modellezés és közönséges differenciálegyenletek numerikus megoldási módszerei 2 (ea)	Numerical modeling and numerical methods for ODE's 2	ANA	2+2	3+3	Faragó István, Fekete Imre	AAN
parcdf1u0_m19ex parcdf1u0_m19gx	Parciális differenciálegyenletek	Partial differential equations	ANA	2+1	2+1	Csomós Petra	AAN
Analízis Tanszék – Department of Analysis							
aldito1u0um17em aldito1u0um17gm	Algebrai és differenciáltopológia (ea)	Algebraic and differential topology	GEO	4+2	6+3	Fehér László, Szűcs András, Terpai Tamás	ANA
algtop1m0_m17ex algtop1m0_m17gx	Algebrai topológia (BSc)	Algebraic topology (BSc)	FOU	2+2	3+3	Szűcs András, Terpai Tamás	ANA
kelmeleu0sm19em	K-elmélet	K-theory	GEO	2+0	3+0	Fehér László	ANA

komps01u0um17em komps01u0um17gm	Komplex sokaságok	Complex manifolds	ANA	3+2	4+3	Szőke Róbert	ANA
lehal01u0um17em lehal01u0um17gm	Leíró halmazelmélet	Descriptive set theory	ANA	3+2	4+3	Elekes Márton, Poór Márk	ANA
rief01u0um17em	Riemann-felületek	Riemann surfaces	ANA	2+0	3+0	Tóth Árpád	ANA
Geometriai Tanszék – Department of Geometry							
alg001u0um17em alg001u0um17gm	Algebrai geometria (ea)	Algebraic geometry (I)	GEO	2+2	3+3	Némethi András	GEO
diff001u0um19em diff001u0um19gm	Gömbök és felületek differenciálgeometriája	Differential geometry of curves and surfaces	GEO	2+2	3+3	Csikós Balázs	GEO
mm2n9a91	Fizika és geometria	Physics and geometry	GEO	2+0	3+0	Szeghy Dávid	GEO
mxxn9k36g	Véges geometria szeminárium	Finite geometries seminar	GEO	2+0	2+0	Kiss György, Szőnyi Tamás	GEO
rie001u0um17em rie001u0um17gm	Riemann-geometria 2	Riemannian geometry 2	GEO	2+1	3+2	Szeghy Dávid Péter	GEO
sokas_1m0_m17ex sokas_1m0_m17gx	A sokaságok differenciálgeometriája (BSc)	Differential geometry of manifolds (BSc)	FOU	2+2	3+3	Verhóczy László	GEO
szim01u0um17em	Szimmetrikus terek	Symmetric spaces	GEO	2+1	3+2	Lakos Gyula	GEO
veg001u0um17em	Véges geometria	Finite geometries	GEO	2+0	3+0	Kiss György, Szőnyi Tamás	GEO
Operációkutatási Tanszék – Department of Operations Research							
app001u0um17em	Approximációs algoritmusok	Approximation algorithms	OPR	2+0	3+0	Kis Tamás	OPR
dopt001u0um19em	Diszkrét és folytonos optimalizálás 1	Discrete and continuous optimization 1	OPR	2+2	3+3	Király Tamás, Pap Gyula	OPR
egert01u0um17em	Egészértékű programozás 1	Integer programming 1	OPR	2+0	3+0	Kis Tamás	OPR
graf01u0um17em graf01u0um17gm	Gráfelmélet	Graph theory	OPR	2+2	3+3	Jordán Tibor, Király Zoltán	OPR
jate01u0um17em	Játékelmélet 2	Game theory 2	OPR	2+0	3+0	Király Tamás	OPR
komb02u0um17em	Kombinatorikus algoritmusok 2	Combinatorial algorithms 2	OPR	2+0	3+0	Jordán Tibor	OPR
kombs01u0um17sm	Kombinatorikus struktúrák és algoritmusok feladatmegoldó szeminárium	Combinatorial structures and algorithms	OPR	2+0	3+0	Frank András, Király Csaba	OPR
kript01u0um17em	Kriptológia	Cryptology	OPR	2+2	3+3	Villányi Viktória Ildikó, Sziklai Péter, Ligeti Péter	OPR
linopt01u0um17em	Lineáris optimalizálás	Linear optimization	OPR	2+0	3+0	Bérczi Kristóf	OPR
matro01u0um17em	Matroidelmélet	Matroid theory	OPR	2+0	3+0	Bérczi Kristóf	OPR
MM2N9A46	Gráfok és szerkezetek merevségének kombinatorikus vizsgálata	Combinatorial investigations of rigidity problems of graphs	OPR	2+0	3+0	Jordán Tibor	OPR
opk001u0um17gm	Operációkutatás számítógépes módszerei	Computational methods in operation research	OPR	0+2	0+3	Bérczi Kristóf	OPR
opk001u0um17gm	Operációkutatási projekt	Operations research project	OPR	0+2	0+3	Kis Tamás	OPR
polkom01u0um17em	Poliéderes kombinatorika	Polyhedral combinatorics	OPR	2+0	3+0	Király Tamás	OPR
Számítógéptudományi Tanszék – Department of Computer Science							
adatb_1e0_m17ea	Adatbányászat	Data mining	DIM	2+2	3+3	Lukács András	CSC
alg002u0um17em	Algoritmusok és adatstruktúrák tervezése, elemzése és implementálása 2	Design, analysis and implementation of algorithms and data structures 2	DIM	2+0	3+0	Király Zoltán	CSC
alkdim01u0um17sm	Alkalmazott diszkrét matematika szeminárium	Applied discrete mathematics seminar	DIM	0+2	0+2	Király Zoltán	CSC
alkdim01u0um19em alkdim01u0um19gm	Alkalmazott diszkrét matematika	Applied discrete mathematics	DIM	2+2	3+3	Csikvári Péter	CSC
bioinf01u0um17em bioinf01u0um17gm	Bioinformatika	Bioinformatics	DIM	2+2	3+3	Grolmusz Vince, Varga Bálint	CSC
bonysz01u0um17sm	Bonyolultságelmélet szeminárium	Complexity theory seminar	DIM	0+2	0+2	Király Zoltán, Pálvolgyi Dömötör	CSC

cplxcs1x0_m19em	Számlálások és mintavételezések számítási komplexitása	Computational complexity of counting and sampling	DIM	2+0	3+0	Miklós István	CSC
deepln1x0_m17vx	Mély tanulás (deep learning) szeminárium	Deep learning seminar	DIM	2+0	2+0	Csiszárík Adrián, Varga Dániel, Zombori Zsolt, Lukács András	CSC
dimate2u0um17em	Diszkrét matematika 2	Discrete mathematics 2	DIM	4+0	6+0	Katona Gyula, Csikvári Péter	CSC
geoalg1u0um17em	Geometriai algoritmusok	Geometric algorithms	DIM	2+0	3+0	Keszegh Balázs, Pálvölgyi Dömötör	CSC
halmel2u0um17em	Halmazelmélet 2	Set theory 2	DIM	4+0	6+0	Komjáth Péter	CSC
mxxn9k35	Kombinatorikus geometria szeminárium	Combinatorial geometry seminar	DIM	0+2	0+2	Pálvölgyi Dömötör András, Keszegh Balázs, Tóth Géza	CSC
vfejgr1u0um17em	Válogatott fejezetek a gráfelméletből	Selected topics in graph theory	DIM	2+0	3+0	Lovász László	CSC
wwhal1u0um17em	WWW és hálózatok matematikája	Mathematics of networks and the WWW	DIM	2+0	3+0	Benczúr András ifj.	CSC
Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszék – Department of Probability Theory and Statistics							
aringa1u0um17em	Áringadozások	Price fluctuations	STO	4+0	6+0	Zempléni András, Juhász Bálint	PRO
bevinfl1u0um17em	Bevezetés az információelméletbe	Introduction to information theory	STO	2+0	3+0	Csiszár Villő	PRO
eltael1u0um17em	Élettartamadatok elemzése	Analysis of survival data	STO	2+0	3+0	Móri Tamás	PRO
idosor1u0um17em	Idősorok elemzése 1	Analysis of time series 1	STO	2+2	3+3	Márkus László	PRO
infsta1u0um17em	Információelméleti módszerek a statisztikában	Information theoretic methods in statistics	STO	2+0	3+0	Michaletzky György	PRO
kammod1u0um17em	Kamatlábmodellek	Interest rate models	STO	3+0	4+0	Michaletzky György	PRO
kocfol1u0um17em	Kockázati folyamatok	Risk processes	STO	2+0	3+0	Michaletzky György	PRO
penzfo1u0um17em	Pénzügyi folyamatok 1	Financial processes 1	STO	2+0	3+0	Márkus László	PRO
statpr1u0um17gm	Statisztikai programcsomagok 1	Statistical computing 1	STO	0+2	0+3	Pröhle Tamás	PRO
sztofo1u0um17em sztofo1u0um17gm	Speciális sztochasztikus folyamatok	Special stochastic processes	STO	3+2	4+3	Prokaj Vilmos, Arató Miklós, Backhausz Ágnes Mariann, Korniyik Miklós, Michaletzky György	PRO
tdimst1u0um17em	Többdimenziós statisztikai eljárások	Multivariate statistical methods	STO	4+0	6+0	Michaletzky György	PRO