

ELTE Matematikai Intézet – Eötvös Loránd University, Institute of Mathematics

Matematikus mesterszak – MSc in Mathematics

2019 tavasz – Spring 2019

| Tárgy kódja | Tárgy neve (angolul) | Tárgy neve (magyarul) | Kontakt óra | Kredit | Előadó | Tanszék |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------|-------------------|
| Subject code | Name of the subject (in English) | Name of the subject (in Hungarian) | Contact hours | Credits | Lecturer | Department |
| Algebra és Számelmélet Tanszék – Department of Algebra and Number Theory | | | | | | |
| fecsop1u0um17em, fecsop1u0um17gm | Topics in group theory | Fejezetek a csoportelméletből | 2+2 | 3+3 | Pálffy Péter Pál | ALG |
| komalgl1u0um17em, komalgl1u0um17gm | Commutative algebra | Kommutatív algebra | 2+2 | 3+3 | Frenkel Péter Ernő | ALG |
| koszam1k0tm17em | Topics in combinatorial number theory | Fejezetek a kombinatorikus számelméletből | 2+0 | 3+0 | Gyarmati Katalin | ALG |
| mm2n9a45 | Analytic number theory | Analitikus számelmélet | 2+0 | 3+0 | Szalay Mihály | ALG |
| szamel2m0_m17ex | Number theory 2 | Számelmélet2 | 2+0 | 3+0 | Gyarmati Katalin | ALG |
| szgelm1u0um17em | Computational number theory | Számítógépes számelmélet | 2+0 | 3+0 | Gyarmati Katalin | ALG |
| Alkalmazott Analízis és Számításmatematikai Tanszék – Department of Applied Analysis and Computational Mathematics | | | | | | |
| banalgl1u0um17em, banalgl1u0um17gm | Representations of Banach*-algebras and abstract harmonic analysis | Banach*-algebrák ábrázolásai és absztrakt harmonikus analízis | 2+1 | 3+2 | Tarcsay Zsigmond | AACM |
| dindiflu0um17em, dindiflu0um17gm | Dynamical systems and differential equations 1 | Dinamikai rendszerek és differenciálegyenletek 1 | 2+2 | 3+3 | Simon Péter | AACM |
| elpdnm2u0um17em | Numerical solution of elliptic partial differential equations 2. | Elliptikus parciális differenciálegyenletek numerikus módszerei és alkalmazásai 2 | 2+0 | 3+0 | Karátson János | AACM |
| funkan2m0_m17ex, funkan2m0_m17gx | Functional analysis 2 | Funkcionálanalízis2 | 2+2 | 3+3 | Tarcsay Zsigmond | AACM |
| grafanau0sm17em | Limits of graphs from a functional analysis point of view | Gráfimeszek (funkcionál)analízises szemmel | 2+0 | 3+0 | Kunszenti-Kovács Dávid | AACM |
| ifpdnm1u0um17em, ifpdnm1u0um17gm | Numerical methods and applications of time-dependent partial differential equations 1 | Időfüggő parciális differenciálegyenletek numerikus módszerei és alkalmazásai 1 | 2+1 | 3+2 | Izsák Ferenc, Maros Gábor | AACM |

| | | | | | | |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------|------|
| mm2n9a80 | Operator semigroups in numerical analysis | Operátorfélcsoportok a numerikus analízisben | 2+0 | 3+0 | Csomós Petra | AACM |
| nlinpd1u0um17em | Nonlinear partial differential equations | Nemlineáris parciális differenciálegyenletek | 2+0 | 3+0 | Simon László | AACM |
| numkde2u0um17em, numkde2u0um17gm | Numerical modeling and numerical methods for ODE's 2 | Numerikus modellezés és közönséges differenciálegyenletek numerikus megoldási módszerei 2 | 2+1 | 3+2 | Faragó István, Fekete Imre | AACM |
| parcdf1u0_m17ex, parcdf1u0_m17gx | Partial differential equations | Parciális differenciálegyenletek | 2+2 | 2+3 | Besenyei Ádám, György Szilvia, Takács Bálint Máté, Valkó Éva | AACM |
| Analízis Tanszék – Department Analysis | | | | | | |
| aldito1u0um17em, aldito1u0um17gm | Algebraic and differential topology | Algebrai és differenciáltopológia | 4+2 | 6+3 | Szűcs András | ANA |
| algtop1m0_m17ex, algtop1m0_m17gx | Algebraic topology | Algebrai topológia | 2+2 | 3+3 | Szűcs András | ANA |
| anfkft1u0um17em | Analytic chapters of complex function theory | Analitikus fejezetek a komplex függvénytanból | 2+0 | 3+0 | Szőke Róbert | ANA |
| disdin1u0um17em | Discrete dynamical systems | Diszkrét dinamikus rendszerek | 2+0 | 3+0 | Buczolich Zoltán | ANA |
| gemert1u0um17em, gemert1u0um17gm | Geometric measure theory | Geometriai mértékelmélet | 3+2 | 4+3 | Elekes Márton | ANA |
| specfv1u0um17em | Special functions | Speciális függvények | 2+0 | 3+0 | Tóth Árpád | ANA |
| Geometriai Tanszék – Department of Geometry | | | | | | |
| alggeo1u0um17em, alggeo1u0um17gm | Algebraic geometry | Algebrai geometria | 2+2 | 3+3 | Némethi András | GEO |
| mm2n1kvg, mm2n2kvg | Convex geometry | Konvex geometria | 2+1 | 3+2 | Böröczky Károly Ifj. | GEO |
| mm2n9a91 | Physics and geometry | Fizika és geometria | 2+0 | 3+0 | Szeghy Dávid Péter, Szenthe János | GEO |
| riegeo2u0um17em, riegeo2u0um17gm | Riemannian geometry 2 | Riemann-geometria 2 | 2+1 | 3+2 | Szeghy Dávid Péter | GEO |
| sokas_1m0_m17ex, sokas_1m0_m17gx | Differential geometry of manifolds | A sokaságok differenciálgeometriája | 2+2 | 3+3 | Verhóczki László | GEO |
| szimtel1u0um17em, szimtel1u0um17gm | Symmetric spaces | Szimmetrikus terek | 2+1 | 3+2 | Csikós Balázs | GEO |

| | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------|-----|
| veggeo1u0um17em | Finite geometries | Véges geometria | 2+0 | 3+0 | Kiss György, Szőnyi Tamás | GEO |
| Operációkutatási Tanszék – Department of Operations Research | | | | | | |
| appalg1u0um17em | Approximation algorithms | Approximációs algoritmusok | 2+0 | 3+0 | Kis Tamás | OPR |
| kriptl1u0um17em, kriptl1u0um17gm | Cryptology | Kriptológia | 2+2 | 3+3 | Villányi Viktória Ildikó, Sziklai Péter, Ligeti Péter | OPR |
| linopt1u0um17em | Linear optimization | Lineáris optimalizálás | 2+0 | 3+0 | Bérczi Kristóf | OPR |
| matroi1u0um17em | Matroid theory | Matroidelmélet | 2+0 | 3+0 | Bérczi Kristóf | OPR |
| mm2n1ep1 | Integer programming | Egészértékű Programozás I. | 2+0 | 3+0 | Kis Tamás | OPR |
| mm2n1ka2 | Combinatorial algorithms 2 | Kombinatorikus algoritmusok II. | 2+0 | 3+0 | Jordán Tibor | OPR |
| mm2n1kos | Structures in combinatorial optimization | Kombinatorikus optimalizálási struktúrák | 2+0 | 3+0 | Bérczi Kristóf | OPR |
| mm2n1pok | Polyhedral combinatorics | Poliéderek kombinatorika | 2+0 | 3+0 | Király Tamás | OPR |
| mm2n2osm | Computational methods in operation reserach | Operációkutatás számítógépes módszerei | 0+2 | 0+3 | Bérczi Kristóf | OPR |
| MM2N9A46 | Graphs and rgidity problems | Gráfok és szerkezetek merevségének kombinatorikus vizsgálata | 2+0 | 3+0 | Jordán Tibor | OPR |
| mm2n9a85 | Game theory 2 | Játékelmélet II | 2+0 | 3+0 | Király Tamás | OPR |
| mm3n1ep2 | Integer programming 2 | Egészértékű Programozás II. | 2+0 | 3+0 | Király Tamás | OPR |
| mm3n1gre | Graph theory | Gráfelmélet | 2+0 | 3+0 | Jordán Tibor | OPR |
| mm3n2geg | Graph theory tutorial | Gráfelmélet gyakorlat | 0+2 | 0+3 | Király Zoltán | OPR |
| mm3n2okp | Operations research project | Operációkutatási projekt | 0+2 | 0+3 | Kis Tamás | OPR |
| Számítógéptudományi Tanszék – Department of Computer Science | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------|-----|
| algadt2u0um17em | Design, analysis and implementation of algorithms and data structures 2 | Algoritmusok és adatstruktúrák tervezése, elemzése és implementálása 2 | 2+0 | 3+0 | Király Zoltán | CSC |
| alkdim1u0um17sm | Applied discrete mathematics seminar | Alkalmazott diszkrét matematika szeminárium | 0+2 | 0+2 | Király Zoltán | CSC |
| bioinfl0um17em, bioinfl0um17gm | Bioinformatics | Bioinformatika | 2+2 | 3+3 | Grolmusz Vince, Varga Bálint | CSC |
| bonysz1u0um17sm | Complexity theory seminar | Bonyolultságelmélet szeminárium | 0+2 | 0+2 | Király Zoltán, Pálvölgyi Dömötör András | CSC |
| deepln1x0_m17vx | Deep learning seminar | Mély tanulás (deep learning) szeminárium | 0+2 | 0+3 | Csiszárík Adrián, Varga Dániel, Zombori Zsolt, Lukács András | CSC |
| dimate2u0um17em | Discrete mathematics 2 | Diszkrét matematika 2 | 4+0 | 6+0 | Katona Gyula, Lovász László | CSC |
| geoa1g1u0um17em | Geometric algorithms | Geometriai algoritmusok | 2+0 | 3+0 | Tóth Géza, Pálvölgyi Dömötör András | CSC |
| grafs1u0um17sm | Graph theory seminar | Gráfelmélet szeminárium | 0+2 | 0+3 | Csikvári Péter, Király Zoltán | CSC |
| halmel2u0um17em | Set theory 2 | Halmazelmélet 2 | 4+0 | 6+0 | Komjáth Péter | CSC |
| kombpk1x0_m17sx | Combinatorial problem solving seminar | Kombinatorikai problémamegoldó és kutatószeminárium | 0+2 | 0+2 | Nagy Zoltán Lóránt, Csikvári Péter, Szőnyi Tamás | CSC |
| matlog1m0_m17ex, matlog1m0_m17gx | Mathematical logic | Matematikai logika | 2+2 | 3+3 | Csirmaz László | CSC |
| mxxn9k35 | Combinatorial geometry seminar | Kombinatorikus geometria szeminárium | 0+2 | 0+2 | Pálvölgyi Dömötör András, Keszegh Balázs, Tóth Géza | CSC |
| mxxn9k36g | Finite geometry seminar | Véges geometria szeminárium | 0+2 | 0+2 | Szőnyi Tamás, Kiss György, Sziklai Péter | CSC |
| mxxn9k39 | Applied cryptography | Alkalmazott titkosítás | 2+0 | 3+0 | Sziklai Péter | CSC |
| samplg1u0_m18ex | Sampling in geometric set systems and applications | Mintavételezés geometriai halmazrendszerekben és alkalmazásai | 2+0 | 3+0 | Pálvölgyi Dömötör András | CSC |
| wwhal1u0um17em | Mathematics of networks and the WWW | WWW és hálózatok matematikája | 2+0 | 3+0 | Benczúr András ifj. | CSC |
| Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszék – Department of Probability Theory and Statistics | | | | | | |
| aringa1u0um17em | Price fluctuations | Áringadozások | 4+0 | 6+0 | Zempléni András | PRO |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------|-----|
| bevinf1u0um17em | Introduction to information theory | Bevezetés az információelméletbe | 2+0 | 3+0 | Csiszár Villó | PRO |
| fugnov1u0um17em | Stochastic processes with independent increment, limit theorems | Független növekményű folyamatok, határeloszlás-tételek | 2+0 | 3+0 | Prokaj Vilmos | PRO |
| idosor1u0um17em, idosor1u0um17gm | Analysis of time series 1 | Idősorok elemzése 1 | 2+2 | 3+3 | Márkus László, Elek Péter | PRO |
| infsta1u0um17em | Information theoretic methods in statistics | Információelméleti módszerek a statisztikában | 2+0 | 3+0 | Michaletzky György | PRO |
| penzfo1u0um17em | Financial processes 1 | Pénzügyi folyamatok 1 | 2+0 | 3+0 | Márkus László | PRO |
| stathv1u0um17em | Statistical hypothesis testing | Statisztikai hipotézisvizsgálat | 2+0 | 3+0 | Móri Tamás | PRO |
| statpr1u0um17gm | Statistical computing 1 | Statisztikai programcsomagok 1 | 0+2 | 0+3 | Pröhle Tamás | PRO |
| statpr3u0um17gm | Statistical computing 3 | Statisztikai programcsomagok 3 | 0+2 | 0+3 | Pröhle Tamás | PRO |
| sztofo1u0um17em, sztofo1u0um17gm | Stochastic processes | Sztochasztikus folyamatok | 3+2 | 4+3 | Prokaj Vilmos, Backhausz Ágnes Marian | PRO |
| tdimst1u0um17em | Multivariate statistical methods | Többdimenziós statisztikai eljárások | 4+0 | 6+0 | Michaletzky György | PRO |