

Siūlomos baigiamųjų darbų temos bakalauro studijų programos “Matematika ir matematikos taikymai” studentams

Nr.	Tema	Vadovas
1	Pelio lygtys (Pagal tinklalapį https://en.wikipedia.org/wiki/Pell%27s_equation)	Paulius Drungilas
2	Laipsnių sumos (Pagal tinklalapį https://en.wikipedia.org/wiki/Faulhaber%27s_formula)	Paulius Drungilas
3	Eizenšteino kriterijaus apibendrinimas	Paulius Drungilas
4	Duotojo diskriminanto kubiniai polinomial	Paulius Drungilas
5	Baltijos akcijų rinkų analizė pandemijos metu	Arvydas Kregždė
6	Pandemijos įtaka Šiaurės šalių akcijų rinkoms	Arvydas Kregždė
7	Baltijos šalių ekonominių ciklų analizė	Arvydas Kregždė
8	Pandemijos įtakos Baltijos šalių infliacijai tyrimas	Arvydas Kregždė
9	Pavyzdžiai, kai neredukuojamo algebrinio skaičiaus norma sutampa su redukuojamo algebrinio skaičiaus norma	Albertas Zinevičius
10	Frobenius tankio teorema	Albertas Zinevičius
11	Ląstelių migracijos modeliavimas (Projekto metu naudosime diferencialines lygtis modeliuoti ląstelių migraciją embriono vystymosi metu.)	Rasa Giniūnaitė
12	Heterogeninių katalitinių reakcijų, vykstančių kompozitinio katalizatoriaus paviršiuje, skaitinis tyrimas	Pranas Katauskis
13	Antikūno ir toksino sąveikos ląstelėje skaitinis tyrimas	Pranas Katauskis

14	Mašininio mokymosi algoritmų taikymas pasirinktos temos analizei	Raivydas Šimėnas
15	Selbergo dzeta funkcijos savybės	Raivydas Šimėnas
16	Pirminių skaičių yra be galo daug (Įrodymų apžvalga pagal https://dms.umontreal.ca/~andrew/PDF/LMSNewsletter.pdf)	Artūras Dubickas
17	Ketvirto laipsnio polinomų Galua grupės (pagal https://www.jstor.org/stable/2323198)	Artūras Dubickas
18	Atsitiktinio klajojimo maksimumo pasiskirstymo funkcijos (Pagrindinis tikslas – apskaičiuoti tikimybę, kad atsitiktinių dydžių suma neviršys tam tikros reikšmės. Tokio tipo modeliai turi taikymų aprašant draudiko pinigų srautą. Rašant šia tema praverčia programavimo pagrindai. Egzistuoja daug potemių – nuo praktinių iki visiškai teorinių.)	Andrius Grigutis
19	Investicijų teorijos taikymai (Remdamiesi tiesinės algebros ir matematinės analizės metodais optimizuojame grąžos ir rizikos santykį, taikome CAPM aktyvų generuojamoms grąžoms tirti, remiamės arbitražo kainodaros principais.)	Andrius Grigutis
20	Kredito rizikos valdymas (Pagrindiniai nagrinėjami objektai yra įsipareigojimų nevykdymo tikimybė, nuostolis dėl įsipareigojimų nevykdymo, reitingavimo modelių skiriamoji geba, statistiniai testai rizikos parametrų įverčiams (angl. bootstrapping).)	Andrius Grigutis
21	Analizinė skaičių teorija (Pirminių skaičių pasiskirstymo tyrime svarbų vaidmenį vaidina dzeta funkcijos. Analiziniais metodais nagrinėjame dzeta funkcijų reikšmių išsidėstymą kritinės tiesės atžvilgiu.)	Andrius Grigutis