

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS

Dalyko pavadinimas	Mokslų kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Analizinė skaičių teorija	Matematika 01P	Matematikos ir informatikos	Tikimybių teorijos ir skaičių teorijos katedra
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
Paskaitos	0	Konsultacijos	1
Individualus	4	Seminarai	0

Dalyko anotacija

1. Aritmetinės funkcijos. Sumavimo būdai. Asimptotinės formulės.
2. Pirminių skaičiai. Asimptotinė formulė. Ryšys su Rymano dzeta funkcijos nulių pasiskirstymu.
3. Kvadratinės liekanos. Ležandro simbolio apvertimo dėsnis.
4. Pirminiai skaičiai progresijose. Ryšys su Dirichlet L funkcijomis.
5. Įvairios analizinės skaičių teorijos problemos.

Pagrindinė literatūra

1. Tom M. Apostol, *Introduction to Analytic Number Theory*. Springer-Verlag, New York, 1976.
2. K. Chandrasekharan, *Introduction to Analytic Number Theory*. Springer-Verlag, Berlin, 1968.
3. H. Iwaniec and E. Kowalski, *Analytic Number Theory*, Amer. Math. Soc. Colloq. Publ. 53, Amer. Math. Soc., Providence, 2004.
4. А. А. Карацуба, *Основы аналитической теории чисел*. М., Наука, 1975.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslų laipsnis	Pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslų kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Antanas Laurinčikas	Habil. dr.	Prof.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Laurinčikas, K. Matsumoto, J. Steuding, Universality of some functions related to zeta-functions of certain cusp forms. <i>Osaka journal of mathematics</i>, 50(4), 1021-1037 (2013). 2. A. Laurinčikas, D. Šiaučiūnas, On zeros of periodic zeta functions. <i>Ukrainian mathematical journal</i>, 65(6), 953-958. (2013). 3. A. Laurinčikas, On the universality of the Hurwitz zeta-function. <i>International journal of number theory</i>, 9(1), 155-165 (2013).
Ramūnas Garunkštis	Habil. dr. (HP)	Prof.	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. Drungilas, R. Garunkštis, A. Kačėnas, Universality of the Selberg zeta-function for the modular group, <i>Forum Mathematicum</i>, 25(3) (2013), 533-564. 2. R. Garunkštis, J. Steuding, On the roots of the equation $\zeta(s)=a$, <i>Abh. Math. Semin. Univ. Hambg.</i> 84 (2014), 1-15. 3. R. Garunkštis, A. Grigutis, The size of the Selberg zeta-function at places symmetric with respect to the line $\text{Re}(s)=1/2$, <i>Results. Math.</i> 70(1) (2016), 271-281

Patvirtinta Matematikos ir informatikos fakulteto taryboje 2017 m. kovo 14 d., protokolo Nr. 5

Fakulteto tarybos pirmininkas prof. habil. dr. Mindaugas Bloznelis