

## DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS

Dalyko pavadinimas	Mokslų kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Institutas
<b>Analizinė skaičių teorija</b>	Matematika (N 001)	Matematikos ir informatikos fakultetas	Matematikos institutas
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
Paskaitos	0	Konsultacijos	1
Individualus	4	Seminarai	0

### Dalyko anotacija

1. Aritmetinės funkcijos. Abelio sumavimo formulė. 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. Dirichlet L funkcijos.
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. M. Ram Murty, *Problems in analytic number theory. Second edition*, Springer, New York, 2008.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslų laipsnis	Pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslų kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Ramūnas Garunkštis	Dr. (HP)	Prof.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R. Garunkštis, Zeros of the extended Selberg class zeta-functions and of their derivatives. <i>Turkish J. Math.</i> 43 (2019), no. 6, 2921–2930.</li> <li>2. P. Drungilas, R. Garunkštis, A. Novikas, On second moment of Selberg zeta-function for <math>\sigma=1</math>. <i>Results Math.</i> 76 (2021), no. 4, Paper No. 184, 18 pp.</li> <li>3. R. Garunkštis, Selberg zeta-function associated to compact Riemann surface is prime, <i>Rev. Un. Mat. Argentina</i> 62 (2021), 213–218.</li> </ol>
Antanas Laurinčikas	Habil. dr.	Prof.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Laurinčikas, Discrete universality of the Riemann zeta-function in short intervals. <i>Appl. Anal. Discrete Math.</i> 14 (2020), no. 2, 382–405.</li> <li>2. A. Laurinčikas, Approximation of analytic functions by an absolutely convergent Dirichlet series. <i>Arch. Math. (Basel)</i> 117 (2021), no. 1, 53–63.</li> <li>3. A. Laurinčikas, Approximation by generalized shifts of the Riemann zeta-function in short intervals. <i>Ramanujan J.</i> 56 (2021), no. 1, 309–322.</li> </ol>

Patvirtinta Matematikos ir informatikos fakulteto taryboje 2021 m. gruodžio 10 d., nutarimo Nr. (1.5 E) 110000-TPN-42

Fakulteto tarybos pirmininkė – doc. dr. Kristina Lapin