

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Institutas
Modulinės formos ir elipsinės kreivės	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. Modulinė grupė ir jos pogrupiai.
2. Elipsinės funkcijos.
3. Eisenstein'o eilutės, Klein'o invariantas, modolinių formų erdvės struktūra.
4. Elipsinės kreivės, taškų sudėties grupė, Mordell'o-Weil'io teorema.
5. Hecke teorija, modolinių formų L -funkcijos, elipsinių kreivių dzeta funkcijos.

Pagrindinė literatūra

1. F. Diamond and J. Shurman, *A First Course in Modular Forms*. Springer, Berlin, 2005.
2. R. Garunkštis, *Įvadas į modulinės formas*. TEV, 2007.
3. L. C. Washington, *Elliptic curves. Number theory and cryptography*. Chapman and Hall/CRC, 2003.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslo laipsnis	Pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Ramūnas Garunkštis	Dr. (HP)	Prof.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 2. P. Drungilas, R. Garunkštis, A. Novikas, On second moment of Selberg zeta-function for $\sigma=1$. <i>Results Math.</i> 76 (2021), no. 4, Paper No. 184, 18 pp. 3. R. Garunkštis, Selberg zeta-function associated to compact Riemann surface is prime, <i>Rev. Un. Mat. Argentina</i> 62 (2021), 213–218.
Antanas Laurinčikas	Habil. dr.	Prof.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 2. A. Laurinčikas, Approximation of analytic functions by an absolutely convergent Dirichlet series. <i>Arch. Math. (Basel)</i> 117 (2021), no. 1, 53–63. 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.

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