

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Institutas
Aproksimavimo metodai	Matematika (N 001)	Matematikos ir informatikos fakultetas	Taikomosios matematikos institutas
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
Paskaitos	0	Konsultacijos	1
Individualus	4	Seminarai	0

Dalyko anotacija
<ol style="list-style-type: none"> 1. Metrikos ir jų savybės: Lokalieji, Kolmogorovo, pilniosios variacijos metrikos ir jų savybės 2. Sveikaskaičių aproksimacijų vertinimo metodai: apvertimo teorema, Caregradskio nelygybė, pilniosios variacijos įverčiai, netolygieji lokaūs ir integraliniai įverčiai. 3. Absoliučiai tolydžių skirstinių aproksimavimas apvertimo formulės, lokalieji ir pilniosios variacijos įverčiai; 4. Berry-Esseen –Le Cam'o apvrtimo teorema: koncentracijos funkcijos, jų savybės; suglodinimas, aproksimavimas, CRT greičio įverčiai. 5. Steino-Čeno metodas. Puasono aproksimacija silpnai priklausomiems dydžiams.
Pagrindinė literatūra
1. V. Čekanavičius, <i>Approximation Methods in Probability Theory</i> , 2016, Springer, Universitext, ISBN 987-3-319-34072-2, 274p.
2. J. Kubilius, <i>Ribinės teoremos</i> , Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 1998, 192 p..
3. V. V. Petrov, <i>Limit Theorems of Probability Theory: Sequences of Independent Random Variables</i> , 1995.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslo laipsnis	Pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Vydas Čekanavičius	Habil. dr.	Prof.	<ol style="list-style-type: none"> 1. V. Čekanavičius, P. Vellaisamy (2021). Compound Poisson approximations in p-norm for sums of weakly dependent vectors. <i>Journal of Theoretical Probability</i>, 34 (4), 2241–2264 2. V. Čekanavičius, P. Vellaisamy (2020). Lower bounds for discrete approximations to sums of m-dependent random variables. <i>Probab. Math. Stat.</i>, 40(1), 23–35. 3. V. Čekanavičius, P. Vellaisamy (2019). On large deviations for sums of discrete m-dependent random variables. <i>Stochastics</i>, 91(8), 1092-1108. 4. P. Vellaisamy, V. Čekanavičius (2018). Infinitely divisible approximations for sums of m-dependent random variables. <i>Journal of Theoretical Probability</i>, 31(4), 2432–2445. 5. V. Čekanavičius, P. Vellaisamy (2018). Approximating by convolution of the normal and compound Poisson laws via Stein's method. <i>Lithuanian Mathematical Journal</i>, 58(2), 127–140. 6. N.S. Upadhye, V. Čekanavičius, P. Vellaisamy (2017). On Stein operators for discrete approximations. <i>Bernoulli</i>, 23(4A), 2828–2859.

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