

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Daugiamatė statistika	Matematika 01P	Matematikos ir informatikos	Ekonometrinės analizės
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
Paskaitos	0	Konsultacijos	1
Individualus	4	Seminarai	0

Dalyko anotacija
<p>1. Daugiamatis normalusis skirstinys. Daugiamatės normaliojo skirstinio tankio funkcija, pasiskirstymo funkcija, charakteristinė funkcija, momentai, koreliacijos koeficientai. Daugiamatės normaliojo skirstinio marginalūs ir sąlyginiai skirstiniai, tiesinių ir kvadratinųjų formų skirstiniai.</p> <p>2. Daugiamatės normalaus skirstinio vidurkių vektorius ir kovariacinės matricos įverčiai ir jų savybės.</p> <p>3. Višarto skirstinys ir jo savybės.</p> <p>4. Hotelingo T² statistika ir jos taikymai. Hipotezių apie vidurkių vektoriaus reikšmę tikrinimas. Vidurkių vektorius palyginimas. Daugiamatė Berenso-Fišerio problema.</p> <p>5. Kriterijų galios skaičiavimas, necentriniai chi-kvadrato ir Fišerio skirstiniai.</p> <p>6. Hipotezių apie koreliacijos koeficientų, dalinių koreliacijos koeficientų ir suvestinio koreliacijos koeficiento reikšmės tikrinimas.</p> <p>7. Hipotezių apie kovariacinių matricių lygybę tikrinimas.</p> <p>8. Hipotezių apie daugiamačių normaliųjų skirstinių ekvivalentiškumą tikrinimas.</p> <p>9. Apibendrintieji tiesiniai modeliai.</p>
Pagrindinė literatūra
1. Anderson T. W. <i>An introduction to multivariate statistical analysis (3 ed.)</i> . Wiley, New York, London, 2003
2. Rao S. R. <i>Linear Statistical Inference and its Applications (2 ed.)</i> . Wiley, 2001
3. Kendall M. <i>Multivariate analysis</i> . London, Charles Griffin Ltd, 1980
4. Johnson R. A., Wichern D. W. <i>Applied Multivariate Statistical Analysis (5 ed.)</i> . Prentice Hall, 2002
5. Rencher. A. C. <i>Methods of Multivariate Analysis (2.ed.)</i> . Wiley, 2002

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, (2015) Discrete approximations for sums of m-dependent random variables, <i>ALEA, Latin Am. J. Probab. Math. Stat.</i> , 12, 765--792. 2. V. Čekanavičius, P. Vellaisamy, (2015) A compound Poisson convergence theorem for sums of m-dependent variables, <i>J. Theor. Probab.</i> 28(3), 1145--1164. 3. J. Šliogerė, V. Čekanavičius, (2015) Two limit theorems for Markov binomial distribution, <i>Lith.Math. J.</i> , 55(3), 451-463 4. A. Elijio, V. Čekanavičius (2015) Compound Poisson approximation to weighted sums of symmetric discrete variables, <i>Ann. Inst. Stat. Math.</i>, 67, 195--210. 5. J. Kruopis, V. Čekanavičius (2014). Compound Poisson approximations for symmetric vectors// <i>J. Multivar. Analysis</i> 123, 30--42. 6. P. Vellaisamy , N. S. Upadhye, V. Čekanavičius (2013) On negative binomial approximation// <i>Theor. Probab. Appl.</i>, 57(1), 97--109.
Remigijus Leipus	Habil. dr.	Prof.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leipus R., Philippe A., Pilipauskaite V., Surgailis D. Nonparametric estimation of the distribution of the autoregressive coefficient from panel random-coefficient AR(1) data. <i>Journal of Multivariate Analysis</i>. 2017. 153. 121--135.

			<p>2. Yang Y., Leipus R., Šiaulyš J. Asymptotics for randomly weighted and stopped dependent sums. <i>Stochastics: An International Journal of Probability and Stochastic Processes</i>. 2016. 88. 300–319.</p> <p>3. Yang Y., Leipus R., Šiaulyš J. Closure property and maximum of randomly weighted sums with heavy tailed increments. <i>Statistics and Probability Letters</i>. 2014. 91. 162–170.</p> <p>4. Lavancier F., Leipus R., Philippe A., Surgailis D. Detection of non-constant long memory parameter. <i>Econometric Theory</i>. 2013. 29. 1009–1056.</p>
--	--	--	--

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

Fakulteto tarybos pirmininkas prof. habil. dr. Mindaugas Bloznelis