

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS

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

Dalyko anotacija
Studijuojantys supažindinami su Bajeso teorijos ir praktinių taikymų pagrindais. Modulis yra skirtas matematikams, tačiau jį gali klausyti ir kitų mokslo sričių doktorantai. Temos - Įvadas į Bajeso statistikos metodologiją. - Bajeso rizika, įvertiniai ir jų savybės. - Pasikliautiniai intervalai, hipotezių tikrinimas. - Apriorinio skirstinio parinkimas. - Hierarchiniai Bajeso modeliai. Empirinis Bajeso metodas. - Skaitiniai algoritmai. - Programinė įranga. Pagrindinė literatūra - Zwanzig, Silvelyn, and Ahmad, Rauf. Bayesian Inference: Theory, Methods, Computations. Jungtinės Valstijos, CRC Press, 2024. - Matsuura, Kentaro. Bayesian Statistical Modeling with Stan, R, and Python. Singapūras, Springer Nature Singapore, 2024. - Marin, Jean-Michel, and Christian P. Robert. <i>Bayesian Essentials with R</i>. 2nd ed. 2014, Springer, 2014. - Martin, Osvaldo. <i>Bayesian Analysis with Python: A Practical Guide to Probabilistic Modeling</i>. 1st ed., Packt Publishing Limited, 2024. Papildoma literatūra - Ghosh, Jayanta K., et al. An Introduction to Bayesian Analysis: Theory and Methods. Jungtinė Karalystė, Springer, 2010. - Kaplan, David. Bayesian Statistics for the Social Sciences. Jungtinė Karalystė, Guilford Publications, 2023.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslo laipsnis	Pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Viktor Skorniakov	Dr.	Doc.	- On the optimal pairwise group testing algorithm // Brazilian journal of probability and statistics. São Paulo: Brazilian Statistical Association. ISSN 0103-0752. 2024, vol. 38, iss. 2, p. 253-265. DOI: 10.1214/24-BJPS603. - An interview with Donatas Surgailis // Lithuanian mathematical journal. New York : Springer. ISSN 0363-1672. eISSN 1573-8825. 2023, vol. 63, iss. 4, p. 411-416. DOI: 10.1007/s10986-023-09615-x. - On a couple of unresolved group testing conjectures // Communications in statistics - theory and methods. Philadelphia : Taylor & Francis INC. ISSN 0361-0926. eISSN 1532-415X. 2023, vol. 52, no. 8, p. 2448-2460. DOI: 10.1080/03610926.2021.1953531. - On the optimal configuration of a square array group testing algorithm // Statistics and its interface. Somerville : International Press of Boston. ISSN 1938-7989. eISSN

			1938-7997. 2023, vol. 16, iss. 4, p. 579-591. DOI: 10.4310/22-SII746. 5. Group testing: revisiting the ideas // Nonlinear analysis: modelling and control. Vilnius : Vilniaus universiteto leidykla. ISSN 1392-5113. eISSN 2335-8963. 2021, vol. 26, no. 3, p. 534-549. DOI: 10.15388/namc.2021.26.23933.
--	--	--	---

Patvirtinta Matematikos ir informatikos fakulteto taryboje
--

Fakulteto tarybos pirmininkas
