**DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dalyko pavadinimas | Mokslo kryptis (šaka) kodas | Fakultetas | Institutas |
| **Tikimybiniai mašininio mokymosi algoritmai** | 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 |
| Tiesinės ir netiesinės dimensijos mažinimo technikos, regresiniai modeliai, regresijos medžiai, klasifikavimo modeliai, klasifikavimo medžiai, atraminių vektorių mašinos, dirbtiniai neuroniniai tinklai, paklaidų mažinimo technikos, klasterinė analizė, atstumo geometrija. |
| Pagrindinė literatūra |
| 1. Izenman, Alan Julian. *Modern multivariate statistical techniques. Regression, classification and manifold learning*. Springer Science+Business Media New York, 2013. |
| 2. Murphy, Kevin P. *Machine learning: a probabilistic perspective*. MIT press, 2012. |
| 3. Shalev-Shwartz, Shai, and Shai Ben-David. *Understanding machine learning: From theory to algorithms*. Cambridge university press, 2014. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė | Mokslo  laipsnis | Pedag.  vardas | Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus |
| Jurgita Markevičiūtė | Dr. | Doc. | 1. Markevičiūtė, Jurgita; Bernatavičienė, Jolita; Levulienė, Rūta; Medvedev, Viktor; Treigys, Povilas; Venskus, Julius. Impact of COVID-19-related lockdown measures on economic and social outcomes in Lithuania // Mathematics. Basel : MPDI. 2022, vol. 10, no. 15, art. no. 2734, p. [1-20]. 2. Markevičiūtė, Jurgita; Bernatavičienė, Jolita; Levulienė, Rūta; Medvedev, Viktor; Treigys, Povilas; Venskus, Julius. Attention-based and time series models for short-term forecasting of COVID-19 spread // CMC-Computers, materials & continua. Henderson, NV : TECH Science Press. 2022, vol. 70, no. 1, p. 695-714. 3. Venskus, Julius; Treigys, Povilas; Markevičiūtė, Jurgita. Unsupervised marine vessel trajectory prediction using LSTM network and wild bootstrapping techniques // Nonlinear analysis : modelling and control. Vilnius : Vilniaus universiteto leidykla. ISSN 1392-5113. vol. 26, no. 4, p. 718-737. 4. Norkus, Zenonas; Markevičiūtė, Jurgita. New estimation of the gross domestic product in Baltic countries in 1913–1938 // Cliometrica. Heidelberg : Springer. 2021, vol. 15, iss. 3, p. 565-674. |

|  |
| --- |
| Patvirtinta Matematikos ir informatikos fakulteto taryboje |
| Fakulteto tarybos pirmininkas |