

Тема: **Математика градске пречице**

Наставник: **Сузана Алексић**

Циљ овог рада је оспорити интуитивну претпоставку да је праволинијска путања увек најкраће растојање у реалном свету. Рад се фокусира на теоријску анализу аксиома метрике, са посебним освртом на Менхетн метрику и њено поређење са стандардном Еуклидском метриком. Студент ће анализирати како промена дефиниције удаљености мења основне геометријске облике и какве то последице има на стварни живот у граду. Практични део рада обухвата решавање проблема оптимизације, као што је идеално постављање ватрогасних станица или доставних центара коришћењем Воронојевих дијаграма у различитим метрикама.

Литература

1. E. F. Krause, *Taxicab Geometry: An Adventure in Non-Euclidean Geometry*, Dover Publications, New York, 1987.
2. Н. Теофанов, *Предавања из примењене анализе*, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2010.
3. М. Станић, С. Димитријевић, С. Симић, Д. Бојовић, *Функционална анализа-Збирка задатака*, Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет, Крагујевац, 2007.