

Тема: Контрактивна пресликавања на  $G$ -метричким просторима

Наставник: **Мирјана Пантовић**

Студент треба да направи преглед појмова везаних за метрички и Banach-ов простор, искаже Banach-ов принцип контракције као и Banach-ову теорему о непокретној тачки, да услове егзистенције фиксне тачке пресликавања, главне резултате Sehgal-а, Guseman-а и Ћирића као и значајне последице, и аналогна тврђења и последице у  $G$ -метричким просторима.

Литература:

1. Љ. Б. Ћирић, *Fixed point theory: contraction mapping principle*, Машински факултет, Београд, 2003.
2. Љ. Б. Ћирић, *A generalization of Banach's contraction principle*, Proceedings of the American Mathematical Society, volume 45, number 2, 1974.
3. Љ. Гајић, З. Лозанов-Црвенковић, *A fixed point result for mappings with contractive iterate at a point in  $G$ -metric spaces*, Природно-математички факултет, Ниш, 2011.
4. L. F. Guseman, *Fixed point theorems for mappings with a contractive iterate at a point*, Proc. Amer. Math. Soc., 26 (1970), 615-618.
5. V. M. Sehgal, *A fixed point theorem for mappings with contractive iterate*, University of Wyoming, 1969.