

Тема: **Неке комбинаторне технике у Топологији**

Наставник: **Радосав Ђорђевић**

Тема мастер рада припада области Комбинаторна топологија. Неопходан тополошки апарат садржи својства непрекидних функција, отворених и затворених покривача, компактних скупова, Лебегов број покривача,...

Позната тополошка својства сфере, диска, куба и њима тополошки еквивалентних објеката, као што су Брауерова теорема о фиксној тачки, Лебегова теорема о покривању куба, Борсјук-Уламова теорема, Теорема о инваријантности димензије и друге, имају занимљиве комбинаторне доказа добијене применом комбинаторних лема Спернера (и њених варијанти), Такера, ...

### **Литература**

1. Ky Fan, *Combinatorial properties of certain simplicial and cubical vertex maps*, Arch.Math. XI (1960), 368-377
2. R. Ђорђевић, *Two variants of Sperner's lemma with application to invariance of dimension theorems*, Matematički Vesnik 41(1989), 149-153
3. M. Marjanović, *Топологија*, Matematički fakultet, Beograd, 1990