

# Povzetek

V prvem poglavju diplomske naloge najprej definiramo nekatere osnovne pojme povezane z omejenimi linarnimi operatorji, nato pa definiramo operatorje končnega ranga. V drugem poglavju nato s pomočjo razcepa prostora na direktno vsoto končno dimenzionalnega podprostora in preostalega podprostora, definiramo sled in determinanto operatorjev končnega ranga. V tretjem, četrtem in petem poglavju pokažemo nekaj lastnosti sledi in determinante ter dokažemo, da sta sled in determinanta enolično določeni. V šestem poglavju se posvetimo Plemelj-Smithiesovi formuli, v sedmem pa pokažemo, kako lahko izračunamo inverz operatorja s pomočjo sledi in determinante.

---

**Math. Subj. Class.(2000):** 15A15

**Ključne besede:** operator končnega ranga, sled, determinanta.

**Keywords:** finite rank operator, trace, determinant.

# Literatura

- [1] I. Gohberg, S. Goldberg, and N. Krupnik. *Traces and determinants of linear operators*. Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, 2000.
- [2] R. Horn and C. Johnson. *Matrix analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, cop., 1993.
- [3] W. Rudin. *Functional analysis*. New York [etc.]: McGraw-Hill, cop., 1991.