

Тема: Сопствене вредности и сопствени вектори

Наставник: **Ненад Стојановић**

У проучавању математичких структура посебно важну улогу имају пресликавања која су карактеристична за ове структуре по томе што су „усаглашена” са операцијама и релацијама на тим структурама. Код векторских простора таква пресликавања се називају линеарни оператори. Термин оператор се традиционално подразумева да означава пресликавање у контексту векторских простора. Видимо да су многа раније позната пресликавања заправо линеарни оператори када их посматрамо у одговарајућим векторским просторима. Овај приступ нам омогућава да лакше уочимо заједничка својства оваквих пресликавања и научимо како да их корисно применимо.

Неки вектори из простора V и неки скалари из F могу имати истакнуту улогу за деловање линеарног оператора f . Познавање таквих вектора и скалара може умногоме допринети тумачењу како линеарни оператор функционише и како одабрати базу простора V , ако је коначнодимензионалан, тако да је матрица репрезентације оператора у тако одабраној бази што једноставнија.

Литература

1. Г. Калајџић, Линеарна алгебра, 5. издање, Математички факултет, Београд, 2007.
2. А. Липковски, Линеарна алгебра и аналитичка геометрија, 2. издање, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2007.
3. G. Milovanovic, R. Djordjevic, *Linearna algebra*, Elektronski fakultet, Nis, 2004.
4. G. Strang, *Introduction to Linear Algebra*, Fourth Edition, Massachusetts Institute of Technology, WELLESLEY-CAMBRIDGE PRESS, 2009.