

## KRATKA VSEBINA

Diplomsko delo nam najprej predstavi tenzorski produkt vektorskih prostorov. Preko poševno-simetričnih polilinearnih preslikav pridemo do zunanje potence vektorskega prostora. Te združimo v zunanjo algebro, ki jo opremimo z množenjem. Nad zunanjo algebro si ogledamo še delovanje nekaterih linearnih preslikav.

Zunanji algebri nad dualnima vektorskima prostoroma združimo v mešano algebro, to je tenzorski produkt zunanjih algeber. Definiramo Poincarejev izomorfizem in si ogledamo linearne preslikave nad mešano algebro.

Za konec so predstavljeni ideali v zunanji algebri in mreža končno-dimenzionalnih podprostorov vektorskega prostora.

Math. Subj. Class (1991): 15 A 69, 15 A 75

Key words: Exterior algebra, Multilinear algebra, Tensor products

## LITERATURA

1. W.H. Greub, Multilinear Algebra, Springer-Verlag, Berlin 1967.
2. F. Križanič, Linearna algebra in linearna analiza, DZS 1993.