

**NEKI KOMBINATORNI ASPEKTI  
TEORIJE REPREZENTACIJA AFINIH LIEJEVIH ALGEBRI**

MIROSLAV JERKOVIĆ

ABSTRACT. Otkriće kombinatornih baza standardnih modula afinih Liejevih algebri plod je programa Lepowskog i Wilsona u kojem se istražuju načini da se čuveni Rogers-Ramanujanovi i srodni identiteti dobiju korištenjem alata i tehnika teorije reprezentacija.

Pored uvoda u ovo plodno područje istraživanja, predstaviti ćemo rezultate iz zajedničkog rada s M. Primcem, u kojem se daju nove monomijalne baze za istaknutu klasu potprostora standardnih modula afine Liejeve algebre  $\mathfrak{sl}(3, \mathbb{C})$ . Iz ove konstrukcije prirodno proizlaze fermionske formule za zanimljive kombinatorne objekte, tzv. dopustive konfiguracije.

FAKULTET KEMIJSKOG INŽENJERSTVA I TEHNOLOGIJE, SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
*E-mail address:* `mjerkov@fkit.hr`