

Dražen Adamović

Naslov: **Verteks-algebre i njihove kategorije reprezentacija**

Sazetak:

Teorija verteks-algebri je aksiomatska matematička teorija koja daje prirodan okvir za proučavanje reprezentacija beskonačno-dimenzionalnih Liejevih algebri, a vezana je i uz važne algebarske teorije poput teorije sporadičnih prostih grupa. U fizici se verteks-algebre proučavaju u sklopu konformne teorije polja.

U prvom dijelu predavanja navest ćemo aksiome ove teorije i prezentirati neke važne primjere verteks-algebri. Zatim ćemo proučavati racionalne i C_2 konačne verteks-algebre. Racionalna verteks-algebra ima konačno mnogo ireducibilnih modula i kategorija svih njenih modula je poluprosta. Prezentirat ćemo osnovne klase racionalnih verteks-algebri i opisati njihove kategorije reprezentacija. Na predavanju ćemo diskutirati neke važne C_2 konačne verteks-algebre koje nisu racionalne, te njihovu vezu s kvantnim grupama.