

Predavač: dr.sc. Gordan Radobolja

Naslov:

"Primjena verteks-algebri u strukturnoj teoriji nekih reprezentacija Liejevih algebri Virasorovog tipa"

Abstrakt:

Virasorova algebra je jedna od najvažnijih beskonačno-dimenzionalnih Liejevih algebri koja se javlja u brojnim područjima matematike i matematičke fizike.

Klasična teorija reprezentacija s konačno-dimenzionalnim težinskim potprostorima je dobro poznata. Proučit ćemo jednu seriju reprezentacija s beskonačno-dimenzionalnim težinskim potprostorima i ispitivati kriterije za ireducibilnost. Pokazat ćemo kako

module iz te serije realizirati pomoću operatora ispreplitanja nad odgovarajućom

verteks-algebrom te primjeniti tu teoriju u ispitivanju reducibilnosti.

Ključno

mjesto u ovoj analizi zauzimaju tzv. minimalni modeli.

Osim toga, promatrat ćemo jednu generalizaciju Virasorove algebre, dati zanimljive

nove rezultate o njenim reprezentacijama najveće težine i primjeniti te rezultate na

ispitivanje ireducibilnosti odgovarajućih reprezentacija s beskonačno-dimenzionalnim

težinskim potprostorima.