

Тема: Булове алгебре у настави математике и информатике

Наставник: **Ненад Стојановић**

Циљ овог рада је да се прикаже теорија Булових алгебри у мери прилагођеној настави математике и информатике, као и да се анализирају њене могућности примене у образовном процесу. У теоријском делу биће изложена основна својства Булових алгебри, принцип дуалности, веза са алгебром скупова и логичким операцијама, као и однос према исказној логици. Посебна пажња биће посвећена тумачењу Булових операција кроз наставне примере и моделовање логичких проблема. Рад ће разматрати типичне задатке који се јављају у средњошколској настави и у уводним курсевима информатике, са циљем систематизације метода решавања. Биће анализирана примена Булових алгебри у поједностављивању логичких израза и основама дигиталне логике. Посебан сегмент рада односиће се на методичке аспекте и начине увођења апстрактних појмова кроз конкретне примере. Рад има за циљ да повеже формалну математичку структуру Булових алгебри са њиховом наставном и практичном вредношћу.

Литература

1. Н. Икодиновић, *Увод у математичку логику – Булове алгебре, исказна логика, логика првог реда*, Математички факултет, Београд, 2014. (скрипта).
2. R. Lidl, G. Pilz, *Applied Abstract Algebra*, 2nd ed., Springer, New York, 1998.
3. А. Перовић, А. Јовановић, Б. Величковић, *Теорија скупова*, Математички факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2007.
4. Б. Шешеља, А. Тепавчевић, *Булове алгебре и функције: теорија и задаци*, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2005.