

**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**  
**ПРИРОДНО МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ**  
Семинар Института за математику и информатику

Александар Пејчев - теоријске основе докторске дисертације

Чувена Гаусова квадратурна формула која служи за приближно израчунавање одређеног интеграла, уведена од стране познатог математичара, тема је изучавања у последња 2 века. У семинарском раду је изложен део анализе остатака у наведеним квадратурним формулама када оне служе за апроксимацију интеграла функција које су аналитичке у некој околини која садржи интервал интеграције. Посебна пажња посвећена је Гауссовим квадратурним формулама са једном прилично широком и компликованом класом тежинских функција Бернштајн–Сеге-овог типа. У дисертацији чијим теоријским основама је посвећен овај семинар ће се изучавати три врсте оцена остатка у наведеним квадратурним формулама, што подразумева анализу језгра квадратура, тј. одређивање локације максимума модула језгра, израчунавање интеграла модула језгра по контури, као и развијање остатка квадратура у ред.