

Abstrakt

Predložená bakalárska práca sa zaoberá overením energetických strát a kontrolou implementácie materiálu do softwaru vo vnútornom dráhovom detektore experimentu Belle II v Japonsku. K overeniu bolo použité prostredie basf2, ktoré je vyvíjané špeciálne pre tento experiment.

Prvá časť práce teoreticky popisuje experiment Belle II, jeho vnútorný pixelový kremíkový detektor DEPFET a softwarový simulačný a analytický nástroj basf2 vyvinutý pre Belle II. V druhej časti práce sú zhrnuté poznatky o stratách energie častíc, ktoré prelietavajú materiálom. Posledná časť porovnáva teoretické hodnoty s hodnotami získanými prostredníctvom simulácií v prostredí basf2.